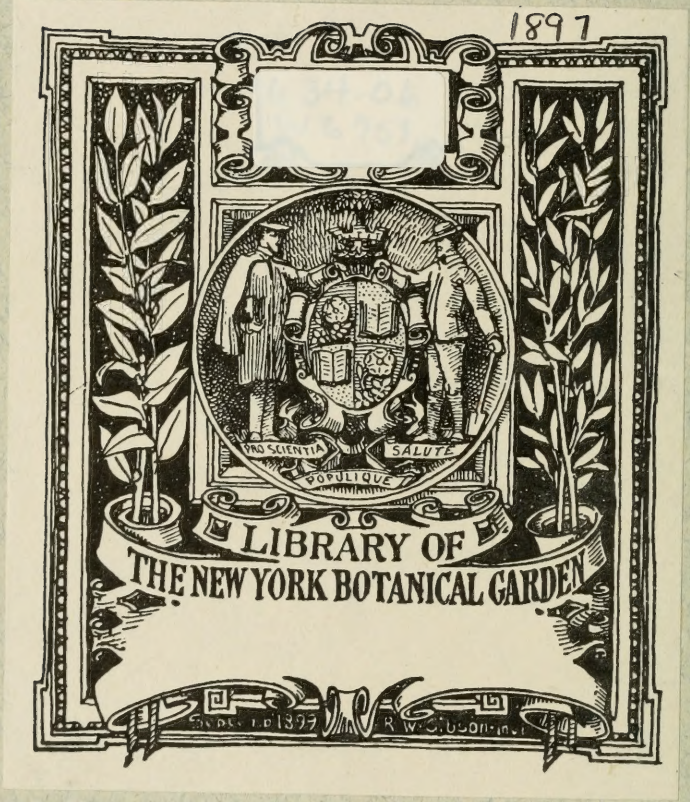
1897


PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

43 E

Wiener

Illustrirte Garten-Zeitung.

Organ der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Redigirt

von

Prof. Dr. Alfred Burgerstein

Privatdocent für Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der k. k. Universität Wien,
General-Secretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft,

und

Friedrich Abel

Secretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft.

Zweiundzwanzigster Jahrgang 1897.

(29. Jahrgang des Gartenfreund.)

THE JOHN INNES HORTICULTURAL INSTITUTION
LIBRARY
1924.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Wien.

VERLAG DER K. UND K. HOFBUCHHANDLUNG WILHELM FRICK.

1897.

XW
I416
Jan. 22

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Abel, F., Bollea Schroederiana	393
Abelien, die	128
Abies arizonica	69
— pungens	375
— Pinsapo	375
— lasiocarpa	375
— bracteata	375
— pectinata laxa	375
— — pendula	375
— Nordmaniana	375
— concolor	375
Abutilon hyb. neue Sorten	172
— vitifolium	242
Allium Porrum	233
Alocasia Gibba	379
— gigas	379
Althaea ficifolia	236
— rosea	299
Amorphophallus variabilis	28
Ananas	129
— auf der Hamburger Ausstellung	215
Anemone coronaria fl. pl. Die Braut	232
— japonica	170
Angyar Desider	352
Anthurium Scherzerianum	201
— Hybride	18
Apera arundinacea	414
Aepfel, amerikanische	34
Apfel Clapham Beauty	34
— St. Martin	34
— Liverere Favourite	34
— Minister von Hammerstein	93
— Geisenheimer Augustapfel	93
— Director Rodigas	349
Apfelblüthen- und Birnenknospenstecher	206
Apricose Dr. Mascle	386
— wildwachsende	240
Aquilegia Jonesi	235
Araucaria imbricata	206, 374
Aristolochia Hybride	343
Armeria Laucheana	205
Artemisia frigida	169
Aruncus sylv. var. Kneiffi	296
Asplenium alternans	3
Astelma eximia	143
Aster Bietii	30
— Delavayi	30
— staticaefolius	30
— Vilmorini	30
— Yunanensis	30
— gelbblühende	108
Ausstellungen:	
— Hamburg	215, 221, 248, 309, 331
— Florenz (Bericht von Sprenger)	255
— Aalsmeer	73
— Argenteuil	309

	Seite
Ausstellungen: Berlin	38
— Gent (1898)	38, 243, 309
— München	114
— Orleans	309
— Paris (1900)	351
Azalea indica Mad. François Veryaene	102
Bambusen, harte	415
Bärlapp	329
Basella tuberosa	139
Bataline, Dr.	39
Baumpflanzungen in Städten. Von Karl Fritz	47
Baumschnitt, neue Erfahrungen. Von W. Lauche	135
Beck v. Mannagetta, Sprechabende	41, 133
— Das Erfrieren der Pflanzen	42
— Cypripedium × palatinum	115
— periodische Entwickelung der Pflanzen	313
Begonia Mrs. Heal	162
— hyb. Myra	22
— incarnata	230
— hyb. fl. pl. Louise Kies	230
— für Gruppen	289
— Rex Danemark	289
— Rex × decora	21
— Weltoniensis	230
Belajeff W.	244
Berberitze, gegen die	305
Bertrand Emil	114
Betula Maximowiczii	179
Birnbaum, der älteste	38
Birne auf Quitte veredelt	34
Birne Idaho!	181
— Sternberg's Sommer-Butter	93
— Geisenheimer köstliche	94
— Geheimrath Dr. Thiel	94
— Président Héron	72
— Directeur Varenne	72
— Souvenir de Madelain	111
— B. H. Martinet	111
— Souvenir de Leroux Durand	180
— Marie Benoist	303
— Senateur Belle	180
— Souvenir de Jules Guindon	180
— Le Notaire Lepin	416
Black Rot	347
Blattläuse	306
Blumenhalter, neue	388
Blumenuhr	310
Blutlaus	336
Bohne, schwarze immertragende von Crepieux	303
Bohnenkrankheit	111
Bollea Schroederiana	393
Bonnier M. G.	311
Borzi Dr. A.	244
Botanischer Garten in St. Louis	186, 392
Bouwardia	229
Brombeerhybride	389

Seite

Browallia speciosa major 360
Brownia Ariza 133
Brücke zwischen Sporenpflanzen und Samenpflanzen 404
Budleya Colvillei. Von W. Th. Goethe 27
— variabilis 344
Burgerstein, Dr. Alfred, über primäre und secundäre Wirkungen des Regens auf die Pflanzen 82
Byres Alex. Martin 39
Cactus, grossfrüchtiger 380
— winterharte 294
Calochortus clavatus 341
— Plumeriae 27
— Weedi 27
Camellia theifera 235
Campanula Balchiniana 295
Canna, Art der Verwendung. Von C. Sprenger 149
— buntblättrige 142
— Burbank 171
— Sanderi 342
— neue von Crozy 102
— neue Cultur 28
Cardy, stachellose von Tours 144
Carex Vilmorini 108
Cassia occidentalis 178
Cattleya Mossiae und Varietäten 8
— Triannae eminens 290
— × Mantini 202
— × intertexta 164
Ceanothus Fendleri 298
Cedernholz 306
Centradenia rosea 360
Centralfriedhof in Ohlsdorf bei Hamburg . . . 94
Cereus triangularis 380
Chandler Alfred 39
Charneux M 208
Chatenay Abel 351
Chauré Lucien 75
Chayote als Gemüse 240
Chionoscilla Alleni 168
Chrysanthemum, riesiges 205
— Mlle. Marie Hoste 60
— neue 29, 107
— gestreiftblumige 142
Cineraria Hybride 67
Cladothamnus pyrolaefolius 294
Clarke Trevor 186
Clematis Marcel Moser 175
— paniculata 360
— neue 237, 299
— Krankheit 175
Commelina Selowiana 287
Conandron ramondioides 67
Coniferen im Seengebiete 374
Cordonnier Anatole 208
Coreopsis palmata 384
— grandiflora 384
Coriaria japonica 25
Cornu Dr. Maxime 351
Cornus asperifolia 178
Cosmos bipinnatus 169
Cotyledon Purpusii 68
Crinum amabile 41

Seite

Crinum Laurentii 204
— neue. Von C. Sprenger 217
Crocosma aurea maculata 68
Croton, neue Sorten 290
Cuphea miniata compacta 414
Crousse F. 392
Cyclamen persicum Bush Hill Pioneer 61
— grandiflorum plenum 61
— latifolium, die culturelle Entwickelung. Von Dr. E. Goeze 270
Cymbidium Lowianum flaveolum 289
— Traceyanum 165
Cynoglossum nervosum 26
Cypresse, 2000 jährige 182
Cypripedium Juno 359
— Canhami 359
Lawrenceanum Trienanum 339
Cypripedium × palatinum. Von Dr. G. R. Beck v. Mannagetta 113
— Boxalii, Missbildung. Von Dr. A. Zahlbruckner 134
— und seine Verwandten 91
— Bastarde 41
Dahlia, anemonenblüthige 206, 231
— Charlotte Deegen 105
Dahlien, neue 412
Darling Thomas 75
Daubentonia Tripetiana 300
Delarue Ernest 208
Delphinium perenn. neue 238
— speciosum glabratum 409
Dendrobium Kenneth 101
— Victoriae Reginae 229
— nobile, riesiges 202
Deutzia corymbiflora 415
Didymocarpus Malayanus 101
Diervillea sessilifolia 297
Dimorphotheca Ecklonii 176
Dioscorea Fargesii 35
Diplacus tomentosus 66
Disanthes cercidifolia 176
Dodecatheon Lemoinei 173
Doniopteris nobilis 291
— — Duvali 291
Dracaena Broomfieldi 22
— phrynioides 183
Echinocystis lobata 411
Ehrlich Josef 146
Elektrisches Licht 182
Elementarschäden von 1897 352
Elfenbeinnuss 388
Eleutherococcus senticosus 176
Endlicher Dr. Stefan 244
Engler Dr. A. 186
Enkianthus japonicus 293
Entwickelung der Pflanzen, periodische. Von Dr. Beck v. Mannagetta 313
Epi-Cattleya × matutina 164
Epilaelia × radico purpurata 288
Epiphronitis × Veitchi 160
Erbse Webb's Senator 143
Erbsen, neue englische Mark 145
Erdbeeren, remont. neue 302
— zwei neue frühe 69, 303

Seite
Eremurus Elwesii 297
Erfrieren der Pflanzen. Von Dr. G. R. Beck v. Mannagetta 42
— — — Von Dr. Hans Molisch 321
Ernährungsgeschichte der Pflanzen, Interessantes aus der. Von Dr. T. F. Hanausek 117
Erysimum nanum compactum aureum 64
Erythrina constantiana 31
Erzherzog Rainer, k. k. Hoheit 1
Escallonia Langleyensis 237
Ettingshausen Freiherr v. 114
Eucalyptus citriodora 242
Eucryphia cordifolia 383
Eugenia Guabiju 288
Eupatorium Weinmanianum tricolor 106
Euphorbiengummi 182
Exoascus Pruni 388
Export nach der Schweiz 186
Fagus atropurpurea Swat. Magret 345
Farne 3, 147
Ficus radicans variegata 381
Fischer v. Waldheim, Dr. Alexander 75
Fliederzweige, blühende, im Zimmer 410
Flora, die homerische 399
Fougère Jean François 75
Francoa ramosa 63
Fritillaria pluriflora 171
Fritz Karl, Baumpflanzungen auf den Promenaden und Strassen der Städte 47
Frostschäden des Winters 1896/97 von Hugo Köhler 281
Fuchsia Addington 165
— coccinea Hybriden 60
— neue englische 203
Gaillardien, neue grossblumige 68
Galanthus cilicicus 168
Galax aphylla 142
Garten, der immergrüne, in Görz 396
Gärtner-Unterstützungsverein, n.-ö. 145
Gartenbau in England. Von J. A. Nedog . . . 265
Gartenbaucongress in Paris 1897 185
Gartenbau-Gesellschaft, k. k. in Wien. General-versammlung 23. Mai 1897 178
— Jubiläumsausstellung 1898 . . . . . 177, 209, 312
— Zuerkennung der Gehilfen-Preise für 1897 . . 185
— — der Kaiser-Preise für 1897 185
— populär-wissenschaftliche Vorträge 40
— Gartenbauschule 113, 308
— Jahresstipendium 308
— Gärtnergehilfenpreise 1898 309
Gartenbauschule in Eisgrub 185, 353
— in Gent 243
— Pomologisches Institut in Reutlingen 114
Gartenkünstler, Verein deutscher 243
Gauthier Edouard 186
Gentianen, die 405
Gérome J. 311
Gilia Brandegei 174
Gladiolus, Hybriden 343
Glaeosporium macropus 291
Gloxinia, neue 340
Glyceria spectabilis fol. var 341
Goethe Hermann 311
Goethe W. Th., Budleya Colvillei 27
Goethe, W. Th., Masdevallia bella 321
— Petrea volubilis 154
Goeze Dr. E., Cyclamen latifolium, die culturelle Entwickelung von 270
— Die Loranthaceen 77
— Physiologie der Kannengewächse 362
Gohren Dr. Theodor v. 244
Golddistel 413
Grammatophyllum speciosum 339
Grevillea Hilliana 169
Grosjean Henri 357
Grünanger Franz 351
Gurke, Webbs Beautiful 110
Haemanthus 42
— abyssinicus 6
Hanausek Dr T. F. Ein interessantes Capitel aus der Ernährungsgeschichte der Pflanzen 117
Haryota salicornoides 126
Head W. G. 186
Helianthus, buntbelaubter 383
— Hybride 383
— Veredlungshybriden 233
— missouriensis 139
Helleborus niger American Pearl 25
Heracleum 174
Heuchera brizoides 66
Hibiscus mutabilis fl. pl. 236
Himbeere Superlativ 70
Himbeere × Bromboere Sogan Berry 71
Hippeastrum 166
Hogg Dr. Robert 146
Hooker Sir Joseph 311
Hortensien, Entstehung blauer Blumen 210
Hoste A. 311
Hotzel Julius 244
Hydrangea, neue 235
— paniculata 385
Hymenophyllaeen, die 88
Immer Iwanowitsch 311
Incarvillea variabilis 409
Insecten, nützliche 277
Ipomaea gossypioides 26
Iris albo-purpurea 26
— laevigata (J. Kaempferi) 231
— Leichtlini 381
— lupina var. lurida 245
— Varietäten und Hybriden 296
Isoloma Jaliscanum 20
Ixianthes retzioides 176
Ixora, gelbblühende 380
Jankaea Heldreichi 237
Jedlicka, Cultur des Haemanthus abyssinicus . 6
Jellinek Anton 39
Josst, Gartenbau-Ausstellung Hamburg 1897 224, 248, 331
Juglans regia rubra 195, 209
Juranyi Dr. Ludwig 186
Kannengewächse, Physiologie der. Von Dr. E. Goeze 362
Kalanchoë flamea 292
Kartoffel, das Treiben im Frühbeet 110
— Edouard Lefort 109
— Ferdinand Gaillard 179
Keteleeria Fortunei 376

	Seite
Kickxia africana	304
Kirsche Jaune d' Orléans	34
— Kaiser Franz Knorpel	303
— d'Olivet	303
Kirschbaum, Krankheit	347
Kniphofia, remontirende	412
Köhler Hugo, die Frostschäden des Winters 1896/97	281
Kohlsamen, Gewinnung	32
Kohl, Sorten von Sprossenkohl	144
Kozeschnik Franz	38
Kraut, Erfurter runder Zuckerweiss-	32, 386
Krupka Josef	75
Laburnum tardiflorum	385
Lachenalia und Lilium, Samen von	232
Laelio-Cattleya Rosalinde	58
Lagerstroemia indica	59
Lambert Johann	244
Lantana, neue zwergartige	107
Lapageria rosea	360
— alba	360
Lathyrus odorata, neue	30
— Pink Cupido	234
Lauche W. Neue Erfahrungen im Baumschnitt	135
— Läuse, verschiedene	336
Lavatera, Hybride	31
Lechenaultia biloba	295
Leichtlin Max. Crocosma aurea maculata	101
Lemoine Victor	39
Leptosyne Stillmani	415
Lesemann Friedrich	39
Levkojen, neue Sommer-	140
L'huillier Istvan	38
Ligustrum coriaceum	106
— Walkeri	175
Lilium Harrisi und das elektrische Licht	204
— philippinensi	102
— testaceum	232
Lilienkrankheit	387
Loasa hispida	412
Lobelia erinus pumila splendens	378
Lodeman Ernst Gustav	75
Lomaria ciliata	341
Lonicera thibetica	385
Loranthaceen, die. Von Dr. E. Goeze	77
Luizet Marc Antoine	352
Lycaste Deningiana	380
Lycoris squamigera	341
Magnolia Soulangeana nigra	109
Maranta, neue Arten	410
Marquardt, die Gentianen	405
Martinet H.	208
Masdevallia bella. Von W. J. Goethe	320
Maulwurf	389
Maxillaria Sanderiana	101
Mc. Lellan Duncan	208
— Grove Henry	186
Megacaryon orientale	384
Mehlthau und Black Rot	347
Melone grimpante	346
— Aufbewahrung	346
— Krankheiten	346
Mespilus grandiflora	180
Michauxia Tchihatcheffi	66
Michel Ed.	74
Miscanthes	416
Mistel, die	38
Mönich W. Erfahrungen in Betreff der Woll-, Blut- und Schildlaus	336
Moermann Henri	146
Möhre, lange blutrothe	71
Molisch Prof. Dr. H. Stirbt die gefrorene Pflanze erst beim Aufthauen?	321
Monilia fructigena	347
Montbretia crocosmiaeflora	174
Montecuccoli-Laderchi Graf	186
Mottet S.	311
Mühle Wilhelm	186
— Quercus conferta	372
Müller Dr. Fritz	186, 244
Myosotis alpestris stricta coelestina	377
— — Distinction	24
Mytilapis Evonymi	143
Naegelia, Hybriden	59
Naphthalin	35
Nedog J. A. Gartenbau in England	265
Nelke Morello	68
Nelken	237
— neue Sorten	384
— Remontirende Feder	108
— winterblühende	22
Nepenthes × Tiveyi	378
Nestl Josef	311
Neviusia alabamensis	361
Nomenclaturregeln	155
Notochlaena trichomanoides	4
Nymphaea Greyae	109
— odorata	301
— tuberosa	301
Obstgestelle	349, 386
Obstpressen	243, 350
Obstsorten neue	33, 93
Odontoglossum crispum, Naturalisirung auf Jamaika	153
— — spectabile	58
— × harvengiense	164
— Pittianum	164
Olea europaea	69
Oleandra nodosa	5
Oncidium Papilio Eckhardti	102
Opuntia rhodantha	294
— xantostema	294
Orchideen, Kreuzungen	292
— Schädling	291
Orobus azureus	234
Paeonia lutea	342
Palm, H., der immergrüne Garten von Görz	396
Payne H.	146
Peas Sweet up to Date	114
Pelargonium zonale, neue	105
Pennisetum Rüppelii	106
Perezia sonchifolia	165
Peridermium Strobi	179
Perilla nankinensis rosea	385
Periploca graeca	361
Pescatorea Lindeni	42
Petasites japonicus giganteus	414
Petrea volubilis. Von W. J. Goethe	154

Seite

Petunia, nelkenblüthige 238
— Frederic Sander 359
Pfau Richard 186
Pfirsich Belle d'Angoulème 304
— Secretaire Grenet 304
— Nectarine Lily Baltet 33
— Triumph 240
— neue Classification 130
— Kräuselkrankheit 206
Pflanzenkübel, neue patentirte 111
Pflanzensammler, Wink für 185
Pflanzenwachsthum 392
Phacelia tanacetifolia 414
Phajus × Norman 165
Phlox decussata Paul Krüger 142
Phyllocactus grandiflorus 293
Physalis Francheti 65
Phyllosticta Violae 24
Picea omorica 178
Pinus flexilis 301
— Strobus, Krankheit 179
Piptanthus nepalensis 31
Pirus occidentalis 181
Pitcairnea corallina 133
Platane, buntblättrige 345
Polypodium neriifolium cristatum 160
Pontederia crassipes 239
Pothos argyraea 18
— aurea 186
Primula, Hybride 24
— japonica 295
— obconica fimbriata 25, 62
— stellata 172
— Harbinger 172
— Trailli 382
— Veitch's neue blaue 62
— floribunda grandiflora isabellina 409
— capitata alba 409
Prunus, gefülltblühende 193
— lusitanica 109
— subhirtella 32
Psendolarix Douglasi 375
— — macrocarpa 375
— Kaempferi 376
Pseudotsuga taxifolia 346
Pueraria Thunbergiana 361
Pynaert Ed. 38
Quercus coccinea 31
Quercus conferta 372
Raupenlampe 306
Recensionen:
Autran et Durand 72. — Bailey 390. — Cogniaux & Gossens 36, 379. — Cordonnier 207. — Eibel 183. — Frank 36. — Friedrich 307. — Gaucher 183. — Hampel 391. — Hempel und Wilhelm 112. — Jablanzy 391. — Jung 72. — Lebl 184. — Linden 184, 389. — Lucas 37. — Metzner 112 — Molisch 390. — Möschke 389. — Pfiffer 36. — Pohndorf 390. — Schumann 36, 73, 207. — Thomas 306. — Tubeuf 307. — Wesselhöft 390
Regen, primäre und secundäre Wirkungen auf die Pflanzen. Von Dr. Alfred Burgerstein . . 82
Restio subverticillatus 28

Seite

Rhamnus crenata 300
Rhododendron auf der Pariser Ausstellung . . . 216
Rhododendron, neue 239
— hybride 166
— nobilius 31
— ponticum fol. purpur. 166
— superbissimum 294
Rhyzopus necans 387
Ribes erythrocarpum 239
— speciosum 300
Richardia, neue gelbblühende 58
Robinsonella cordata 345
— divergens 345
Rosa Wichuraiana Hybriden 140
— polyantha Crimson Rambler 182, 228
— rugosa hyb. Mrs. Antony Waterer 381
— — — Belle Poitevine 381
— setigera 381
Rose, weisse Thea Bougère 172
— Gruss aus Teplitz 138
— Antoine Rivoire 342
— Princess Bonnie 414
— neue Maréchal Niel 202
Rosen, neue gestreiftblühende 208
— neue 138, 203, 246, 383
— schlingende Moos- 104
— drei neue Schling- 104
— Veredlung 203, 213
Rosenthal A. C. 392
oss Dr. Hermann 75
Rost, Mittel gegen den 112
Rudbeckia bicolor superba 409
Russelia Lemoinei 60
Sachs Dr. Julius 208
Säemaschine und Cultivator von Deere 16
Safran, verbesserter 141
Salpiglossis sinuata superbissima 377
Salter James 146
Salvia splendens Le Couteulx 140
— gelbblättrige 238
Schädliche Thiere 354
Schildlaus 336
Schinabeck Josef 146
Schlauchträger, amerikanischer 305
Schnecken 388
Schulen siehe: Gartenbauschulen.
Scolymus hispanicus 413
Seidel Rudolf 111, 241
Sellaginella und Bärlappe 329
Sellerie 33
Senecio ornamentale 173
Sicha Dr. Franz 38
Solanum, neue, und ihre Cultur. Von C. Sprenger 259
— jasminoides 361
Sorbus aucuparia fructu dulci 348
Spiraea arguta 298
Sprechabende 41, 133, 352, 358, 391
Sprenger Carl 146
— — Wie und wo verwendet man am besten die Canna 149
— Coniferen im Seengebiete 374
— Neue Crinum 217
— Neuheiten auf der Gartenbau-Ausstellung in Florenz 255

Seite

Sprenger Carl, Neue Solanum 259
— Iris lupina lurida 245
— Die Stapelien, ihre Verwendung und ihre Cultur 187
— Die Zephyranthes und ihre Cultur 10
Stachelbeeren, stachellose 302
Stapelien, ihre Verwendung und ihre Cultur . . 187
Statice superba fl. albo 234
Starke J. 311
Streptocarpus achimeniflorus 229
— Hybriden 340
— — von Veitch 279
Syringa, neue Sorten 172
— neue Hybride 235
Tabakextract, Erleichterungen im Bezuge . . . 74
Tanne, riesige 345
Tatter William 146
Taubert Dr. Paul 114
Thrips und Blattläuse 306
Thunbergia mysoriensis 42
Tomate ponderosa écarlate 302
Tomaten, neue 180
Tradescantia fuscata 185
Trillium 298
Tropaeolum Mrs. Sanderson 233
Tschernikl Karl 146
Tsuga canadensis 375
— Pattoniana 177
Tulbaghia violacea 66
Tulpe, neue 105
Turner Fred 75
Urceolina miniata 169
Valeriana sitchensis 68
Vanda × amoena 380
Van Geert Charles Prosper 74
Veilchen Princesse de Sumonte 171
— Krankheiten 24
— Kronenbäumchen 23
Veronica Perle des Blanches 415
Veitch James Sons Ltd. 75
Veitchia Joannis 388
Veitch-Medaille 114
Vesely Josef 146, 417
Victoria regia, neue Varietät 344
Victoria-Medaille 114, 310
Viola odorata sulphurea 205
— — Princesse de Galles 23
— tricolor maxima Feenkönigin 377
Vitis inconstans 239
— Voinieriana 344
Vogel F. A. 186
Wacha Rudolf 39
Waldeck P. T. 311
Walnuss, neue mit rothem Kerne 195
Walter J. 75
Warner Robert 114
Weintrauben, Conservirung 242
Wendland H. 311
Wiesner Dr. Julius 244
Wildschaden 417
Wistaria chin. multijuga 170
Withania origanifolia 312
Woll-, Blut- und Schildlaus? 336

Seite

Xantorrhaea quadrangulata 383
Yvon J. B. 71
Zahlbruckner Dr. Alex. 146
— Missbildung von Cypriped. Boxalii 134
Zephyranthes und ihre Cultur 10
Ziegler Dr. Friedrich von, Excellenz 311
Zinnia, Hybride 104

Abbildungen.

Anthurium, Hybride 18
Asplenium alternans 3
Basella tuberosa 139
Baumpflanzung in Städten 55
Begonia Mrs. Heal 163
Commelina Selowiana 288
Cyclamen, gefülltblühende 61
Dahlia, anemonenblüthige 231
Delphinium speciosum glabratum 409
Didymocarpus malayanus 103
Eberesche, Früchte der süssen 347
Epiphronitis × Veitchi 161
Erdbeere St. Joseph 70
Erysimum nanum compactum aureum 65
Francoa ramosa 64
Haryota salicornoides 127
Helianthus missouriensis 141
Incarvillea variabilis 409
Ipomoea gossypioides 25
Kraut, Erfurter rundes Zucker- 33
Lobelia erinus pumila splendens 379
Möhre, lange blutrothe 71
Myosotis alp. stricta coelestina 379
Notochlaena trichomanoides 4
Obstgestell von J. C. Schmidt 348
Obstgestell, zerlegbares 387
Obst- und Traubenmühle . . . . . 349—351
Oleandra nodosa 5
Philadelphiapresse 241
Physalis Francheti 65
Polypodium neriifolium cristatum 162
Pothos argyraea 19
— — Blüthenknospe 20
— — Blüthe 21
Primula obconica grandiflora 63
Primula, Veitch's neue blaue 62
— floribunda grandiflore isabellina 410
— capitata alba 410
Raupenlampe 306
Rhododendron hyb. Baroness Henry Schroeder . 167
Rudbeckia bicolor superba 411
Säemaschine und Cultivator, Deere's 17
Salpiglossis sinuata superbissima 378
Schlauchträger, amerikanischer 305
Streptocarpus × Gratus 284
— Mrs. Heal 285
— pulchellus 286
Viola maxima Feenkönigin 378

Colorirte Tafeln.

Iris lupina var. lurida . . . . . Heft 8/9
Rose Crimson Rambler . . . . . Heft 6
Cypripedium × palatinum . . . . . Heft 4
Bollea Schroederiana . . . . . Heft 12

NEW YO
BOTANIC
GARDE

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. Januar 1897. I. Heft.

Se. k. u. k. Hoheit

der durchlauchtigste Herr

ERZHERZOG RAINER

geruhte mit höchster Entschliessung vom 3. Januar 1897

das

höchste Protectorat

über die

k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien

huldvollst zu übernehmen.

N 2 / 1945

Einige interessante und wenig verbreitete Farne.

Die grosse Gruppe der *Farne* ist reich an eigenartigen Gestalten. Viele davon haben schon längst die Aufmerksamkeit der Gärtner und Pflanzenfreunde auf sich gezogen und fehlen jetzt in keinem Gewächshause oder Garten. Es sei hier nur an die allbekannten Adianten mit ihren so zierlichen, vielgestaltigen Wedeln erinnert, oder an die absonderlichen Erscheinungen der *Hirschfarne*, deren geweihartige Wedel die gerechte Bewunderung jedes Laien erregen. Doch giebt es noch gar viele schöne Farne, welche sich nicht oder nur sehr selten in den Gärten finden. So seien nachstehend drei Arten beschrieben, welche wohl verdienen, dass ihnen in den Häusern ein Plätzchen eingeräumt werde. Es sind *Asplenium alternans* Wall., *Nothochlaena trichomanoides* R. Br. und *Oleandra nodosa* Prol.

Asplenium alternans Wall. *(Dalhousiae* Hook.) ist im nordwestlichen Himalaya einheimisch, wo es bis zu 2000 Meter über dem Meeresspiegel angetroffen wird. Schimper fand dieses Farn auch in Abyssinien. Es ist in seiner Tracht *Asplenium Ceterach* L. sehr ähnlich. Die Zeichnung giebt einen kleineren Wedel in natürlicher

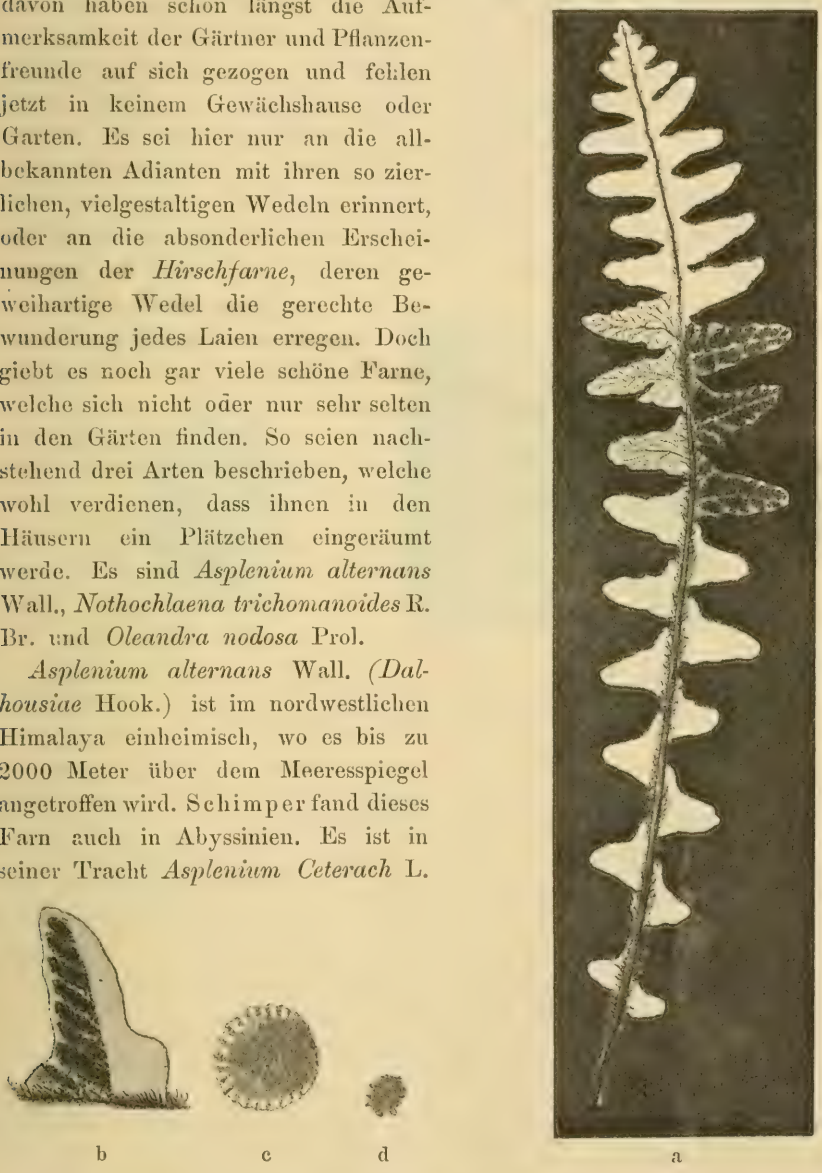
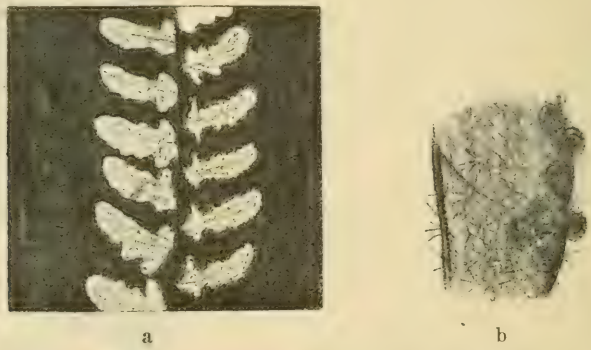


Fig. 1. Asplenium alternans Wall.
a) in natürlicher Grösse, b) etwas vergrössert, c) 80mal, d) 120mal vergrössert.

Grösse wieder. Auf der linken Seite ist auf ein paar Fiedern der Verlauf der Adern dargestellt, was an sterilen Wedeln am besten zu sehen ist. Die Fiedern der rechten Seite sind mit Sporenhäufchen besetzt. Die Wedel sind von fast lederiger Beschaffenheit und beiderseits graugrün gefärbt und nackt. Die Spindel ist seitlich beschuppt. Um die am Grunde noch mit dem Schleier bedeckten Sori deutlicher vor Augen zu führen, ist eine Fieder vergrössert dargestellt. Ausserdem sind ein *Sporangium* in circa achtzigfacher und eine Gestalt der Fiedern ist aus der Figur ersichtlich. Ihre Textur ist etwas lederig. Die graugrüne Oberseite ist fast vollkommen nackt, wogegen die Unterseite mit dichtem weissen Puder bestäubt und mit feinen, rostfarbenen Wollhaaren bekleidet ist. Der Rand der Fiedern ist besonders an Fruchtwedeln (siehe rechte Seite der Figur) etwas nach innen umgebogen und umhüllt theilweise die randständigen Sori. Diese sind auf dem extra gezeichneten circa achtfach vergrösserten Fiederstücke deutlich sichtbar; ebenso die



a b

Fig. 2. Nothochlaena trichomanoides R. Br.
a) in natürlicher Grösse, b) 8mal vergr.

Spore daraus in circa hundertzwanzigfacher Vergrösserung gezeichnet.

Die an zweiter Stelle genannte Art *Nothochlaena trichomanoides* R. Br. stammt von den westindischen Inseln Jamaika und Cuba. Ihr dickes, knollentragendes Rhizom ist mit schwärzlichen, faserigen Schuppen bedeckt. Der 5 bis 8 Centimeter lange, kastanienbraune, dünne, aufrechte Stiel ist leicht beschuppt. Die Wedel, von denen einer theilweise in natürlicher Grösse abgebildet, werden etwa 20 Centimeter lang und sind einfach gefiedert. Die gegliederten Sternhaare der Unterseite der Wedel.

Durch die stark bepuderte und behaarte Unterseite unterscheidet sich diese Art recht gut von den anderen Species, welche noch mit zu der Untergattung *Cincinalis* gehören. Oft ist die wollige Behaarung so stark, dass das weisse Pulver fast gänzlich verschwindet.

Durch eine eigenartige, auffallende Tracht zeichnet sich die dritte Art *Oleandra nodosa* Prol. aus. Die beigegebene Zeichnung veranschaulicht

einen Wedel in etwa ein halb natürlicher Grösse. Das weitkriechende Rhizom ist mit abstehenden, ziemlich steifen Borsten besetzt. Der oft ebenholzfarbene Blattstiel ist im unteren Drittel deutlich gegliedert. Ein Wedelstück ist in natürlicher Grösse gezeichnet, um den Verlauf der Adern, welche von der Mittelrippe nach aussen hin parallel gehen, darzustellen. Etwa zehnfach vergrössert ist ein Blatttheil mit einem Spreuhäufchen, welches von dem nierenförmigen Schleier bedeckt ist. Beide Seiten der lederigen Wedel sind glatt und zeigen einen wunderschönen seidigen Glanz, wodurch sich die Art *nodosa* von allen anderen der nicht sehr grossen Gattung *Oleandra* auf den ersten Blick kenntlich macht. Die Heimat dieser Farne ist West-Indien und Guyana.

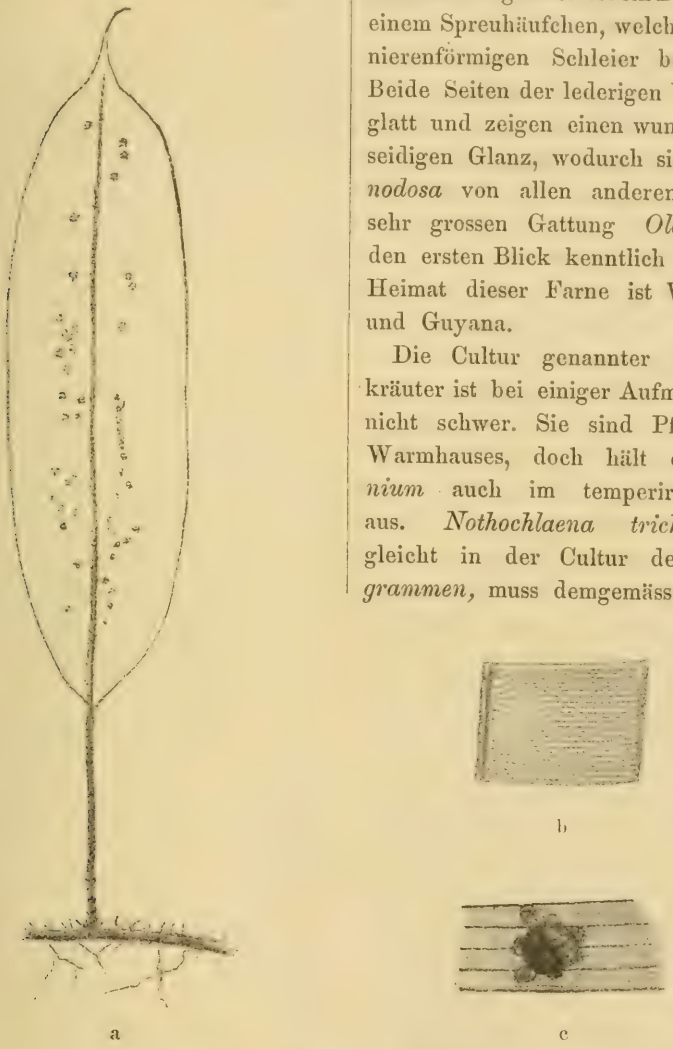


Fig. 3. Oleandra nodosa Prol.
a) in halber Naturgrösse, b) in natürlicher Grösse, c) 20mal vergrössert.

Die Cultur genannter drei Farnkräuter ist bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwer. Sie sind Pflanzen des Warmhauses, doch hält das *Asplenium* auch im temperirten Hause aus. *Nothochlaena trichomanoides* gleicht in der Cultur den *Gymnogrammen,* muss demgemäss warm und nicht zu feucht stehen und darf nicht gespritzt werden. *Oleandra nodosa* gedeiht leicht in flachen Töpfen in grober, faseriger Heideerde.

Cultur des Haemanthus abyssinicus, Herb.

Von **Johann Jedlička.**

Unter den *Amaryllideen* giebt es bekanntlich prächtige Florpflanzen und eine, welche nicht den letzten Platz einnimmt, ist *Haemanthus abyssinicus* Herb., welche von der Firma W. Bull in Chelsea-London im Jahre 1887 in den Handel gegeben wurde.

Diese Art weicht sowohl in der Erscheinung als auch in der Cultur von den meisten Genossen ihrer Gattung ab, daher erlaube ich mir, zuvor eine kurze Beschreibung der Pflanze zu geben. *H. abyssinicus* bildet keinen Zwiebel, sondern einen gedrungenen Wurzelstock (Rhizom) mit einem Bündel recht starker, fleischiger Wurzeln. Die Blätter erscheinen in zweizeiliger Anordnung, hiervon entwickeln sich bei kräftigen Pflanzen sechs bis acht an einem Triebe und sind getragen von 35 bis 40 Centimeter hohen halbcylindrischen, innen gefurchten Stielen; die lanzettlich-elliptischen zur Spitze stark verjüngten Blätter sind 22 bis 25 Centimeter lang und nahe an der Basis 10 bis 12 Centimeter breit mit verkehrt herzförmigem Abschlusse. Die Blattfläche ist nebst der kräftigen Mittelrippe durch zwei ausgeprägte Blattnerven abermals parallel halbirt, die Oberfläche ist saftig, die Unterseite mattgrün. Der kräftige, walzenförmige Blüthenschaft ist gegen die Dolde nur mässig verjüngt, erhebt sich bei kräftigen Pflanzen bis zu 70 Centimeter Höhe, trägt zahlreiche schmutzigbraune, lineare Bracteen und eine kreisrunde Dolde von intensiv rothen Blüthen. Die Dolde hat gleichzeitig ungefähr 24 bis 30 offene Blüthen, bildet deren nach und nach bis 120 Stück, es dauert infolge dessen die Blüthezeit sechs bis sieben Wochen.

Die einzelnen Blüthen sind ganz regelmässige, tief eingeschnittene, schmalblätterige Perigone von 4 Centimeter Durchmesser auf 3 Centimeter langen, rothbraunen Blüthenstielen sitzend. Die Staubfäden sind 4 Centimeter lang mit gelben Staubbeuteln, und eine Dolde erscheint durch dieselben wie in einen locker gewirkten Schleier gehüllt. Das Pistill ist intensiv roth mit einer solchen Anthere und von gleicher Länge wie die Staubfäden. Die Frucht ist eine korallenrothe Beere von der Grösse einer kleinen Erbse.

Der Beiname sagt uns, dass diese Art in Abyssinien heimisch ist; sie soll dort in feuchten Niederungen vorkommen. Dem entsprechend ist auch die Cultur, denn *H. abyssinicus* zieht nie ganz ein, wie die meisten Arten der Gattung. Wir halten unsere *H.* im feuchten Warmhause bei circa 20 Grad C. Bodenwärme, verpflanzen alljährlich die Stöcke im Laufe des Monates Januar. Dieser *H.* liebt eine schwere, nahrhafte, jedoch durchlassende Erde, wir wählen hierzu gut abgelegenen, vor zwei Jahren mit Kuhdünger abgemischten Rasencompost, dem etwa der vierte Theil grobe Torfstücke, ein wenig gröbere Holzkohlenstücke und rescher Sand beigemischt werden. Besonders ist zu beachten,

dass bei gewöhnlichen Töpfen ungefähr ein Viertel der Höhe die Drainage von grösseren Scherben bildet.

Nach dem Verpflanzen ist es vortheilhaft, besonders solche Pflanzen, welche behufs Vermehrung getheilt wurden, ungefähr durch acht Wochen auf einer Bodenwärme von 25 Grad C. zu halten, woselbst gleichzeitig für reiche Luftfeuchtigkeit, durch Aufspritzen, zu sorgen ist. Etwa Ende März sind die Pflanzen in voller Entfaltung und werden auf den früheren Standort zurückgestellt.

Nur ist es gut, der Entwickelung durch flüssigen — aber ja nicht zu kräftigen — Dungguss behilflich zu sein. Vorzügliche Dienste leistet das Wagner'sche Dungsalz, 1 Gramm auf 1 Liter Wasser aufgelöst, womit während der Monate April bis Juni wöchentlich einmal begossen wird. Im Mai erscheinen in der Regel die Blüthenschäfte, welche sich sehr rasch entwickeln.

Nach der Blüthezeit sagt die Pflanze selbst durch Gelbwerden von etwa einem Dritttheil der gesammten Blätter, dass die Ruheperiode eingetreten. Diese dauert von Anfang Juli bis Mitte September; während dieser Zeit stellen wir die Pflanzen in das Kalthaus, wo Tag und Nacht die Luftfenster offen stehen; nun darf nur mässig begossen werden und die Zugabe von flüssigem Dungguss wird eingestellt.

Mitte September auf den ursprünglichen Standort zurückgestellt, kommt es zuweilen vor — allerdings nicht jedes Jahr — dass kräftige Exemplare im October bis December zum zweiten Male blühen. Ist dies der Fall, dann ist es selbstverständlich, dass abermals reichlicheres Giessen platzgreifen muss.

Die Vermehrung geschieht — wie bereits angedeutet — durch Theilung des Stockes, wobei die möglichste Schonung der Wurzeln zu beachten ist, oder noch einfacher durch die Aussaat, da die Blüthen, künstlich befruchtet, willig Samen ansetzen. Der Same wird gleich nach der Reife in leichte Erde im Vermehrungshause gebaut und keimt nach 14 Tagen, die jungen Pflänzchen werden dann einzeln in kleine Töpfe auch noch in leichte Erde — also Heideerde mit nur wenig Rasenerde gemischt — pikirt und erst vom dritten Jahre an bekommen sie dann die Erdmischung wie oben angeführt.

Samen-Pflanzen kommen erst im vierten Jahre zur Blüthe sind in allen Dimensionen bedeutend schwächer, denn die vollkommene Entfaltung (wie eingangs angeführt) erreichen gesunde Pflanzen ungefähr in sechs Jahren.

In der Blüthe bietet die ganze Pflanze einen prächtigen Anblick, zu Bindereien lassen sich allerdings nur einzelne Blüthen vortheilhaft verwenden.

Dem *H. abyssinicus* ist sehr ähnlich *Haemanthus Lindeni* N. E. Br., welcher im Jahre 1887 von August Linden am Congo entdeckt wurde. Der letztere hat aber noch prächtigere scharlachrothe Blüthen und hochrothe Staubgefässe. In der Cultur sind beide Arten gleich. Man vergleiche „L'Illustration horticole" Jahrg. 1890.

Nur als Anhang will ich hier einige in den Gärten bekannte Arten anführen, die sich jedoch in der Cultur wesentlich unterscheiden. Diese hier folgenden *H.* bilden kräftige Knollen

und werden im Principe so behandelt, dass bei Gelbwerden der Blätter das Begiessen gänzlich eingestellt und während der Ruhezeit — welche in unsere Sommermonate fällt — ganz trocken aufbewahrt werden; so wie es bei der Gattung *Amaryllis* üblich ist.

Die bekanntesten Arten sind:

H. multiflorus Wild. (Flore des Serres tab. 58).

H. Manni Baker (Botanical Magazine tab. 6364).

H. Catharinae Baker (Botanical Magazine tab. 6778).

H. Bauerii Baker (Botanical Magazine tab. 6875).

H. Kalbreyeri Baker (Flore des Serres tab. 2377).

H. cinnabarinus Dcsn. (Flore des Serres tab. 1195).

Diese genannten sind durchgehends schöne Florpflanzen, dagegen *H. albiflos* W., eine der ältesten Arten, sowie die diesem ähnliche Art *H. candidus,* welche zu den neuesten Einführungen gehört und im Jahre 1894 das erste Mal in Kew blühte, nur botanischen Werth haben.

Cattleya Mossiae und einige ihrer Varietäten.

Hinsichtlich der Grösse und Färbung ihrer elegant und schön geformten Blumen werden die verschiedenen Arten der Gattung *Cattleya* gewiss von keiner anderen übertroffen. Gleichzeitig ist sie eine der dankbarst blühenden Orchideengattung und wird deswegen von allen Cultivateuren hoch geschätzt. Von dieser Gattung, die nur in Süd- und Centralamerika heimisch ist, giebt es eine Menge prächtiger Formen, welche infolge ihrer charakteristischen Merkmale in fünf Sectionen eingetheilt werden. Von allen diesen wollen wir aber heute nur eine der in die dritte Section Mossia gehörige Art näher ins Auge fassen, nämlich die *Cattleya Mossiae.* Diese erwähnte Gruppe wird auch durch die allgemein bekannte prächtige *C. labiata* repräsentirt und deshalb von manchen Autoren direct als Labiata-Gruppe bezeichnet. Sie umfasst ausser den beiden genannten Arten noch die *C. Dowiana, C. Eldorado, C. Gaskelliana, C. Mendelii, C. Luddemaniana, C. Percivalliana, C. Trianae, C. Warneri* und *C. Warscewiczii,* welche nebst ihren Varietäten zu den grösstblumigsten aller Cattleyen gezählt werden müssen und stets die vollste Bewunderung aller Blumenfreunde erregen. Ganz speciell ist dies auch bei der *C. Mossiae* der Fall. Sie wurde schon im Jahre 1836 durch George Green in Liverpool zum ersten Male eingeführt, der sie von La Guayra in Venezuela erhielt. Sie blühte, wie wir dem „Manual of Orch. Pl." of James Veitch & Sons entnehmen, zum ersten Male in dem Garten des Herrn Moss in Otterpool nächst Liverpool und erhielt, diesem Pflanzenfreunde zu Ehren, von Hooker ihren Namen.

Die Blüthen der *C. Mossiae* haben in der Regel einen Durchmesser von 20 Centimeter. Ihre Sepalen und Pe-

talen sind lilarosa, heller oder dunkler nuancirt, manchmal sogar fast weiss, in Beziehung des Colorits ihres Labellums zeigen sich aber bei den verschiedenen Subvarietäten dieser Art so auffallende Unterschiede, dass man sie als eine der veränderlichsten bezeichnen kann. Bei der typischen Form erscheint der vordere Theil der ansehnlich grossen Lippe breit mit einem fein gekrausten Rande, in der Mitte mit einer tiefen Spalte versehen, deren Färbung ist vom Schlunde gegen die Spitze zu gelb, purpurroth gesprengelt, mit einem breiten purpurrothen Mittelstreifen. — Durch die Massenimporte aus der Heimat während der letzten Jahre hatte man Gelegenheit, so zahlreiche Variationen der *C. Mossiae* kennen zu lernen, dass man z. B. bei den Ausstellungen der L'Orchidéenne in Brüssel manchmal Gruppen von 30 bis 40 verschiedenen Sorten auf einmal in Blüthe sehen konnte. Es ist dies gewiss schon eine sehr beträchtliche Anzahl, die sich aber ununterbrochen erhöht. Als die neuesten Sorten dieser herrlichen Pflanze erscheinen in der „Lindenia", dem jeden Orchideenfreunde bestens empfohlenen und wohlbekannten Werke, die Varietäten *John Schulz* und *Lucienne* auf Taf. DXLIV abgebildet, denen bereits ungefähr zwölf andere vorausgingen. Die erstgenannte neue Varietät erscheint mit einer stark gewellten und gefransten Lippe, deren vorderer Theil roth gefärbt und dunkel purpurroth unregelmässig gestreift und einer breiten weissen Bordure umgeben ist. Zu beiden Seiten des weiten Schlundes sind dann zwei grosse orangegelbe Flecken, die von hellbraunen Linien durchzogen sind.

Bei der zweiten Neuheit sind die Sepalen beinahe weiss und hellrosa gestreift, die Petalen hingegen blassrosa. Der Fond des Labellums ist fast weiss, purpurroth gestreift und zeigt nur am Eingange des Schlundes zwei kleinere goldgelbe Flecken. Der ganze Vordertheil der Lippe ist weiss gerandet. Zeigen auch diese beiden neuen herrlichen Sorten auffallende Unterschiede, so erhält man aber doch den Beweis der ausserordentlichen Variabilität der *C. Mossiae* erst dann, wenn man sich mit der Literatur über diese prächtige Orchidee eingehender beschäftigt. — So finden wir in dem Veitch'schen „Manual of Orch. Pl." als Subvarietäten nur die *var. candida, var. Reineckiana, var. Wagneri* und *var. Mrs. Hardy* beschrieben. — Williams zählt schon 39 verschiedene Formen auf, während Ch. de Bosschére in der Lindenia XI, pag. 5 bis 11, nicht weniger als 50 beschreibt, welche in den Gewächshäusern der L'horticulture internationale in Brüssel cultivirt wurden. Zehn Formen davon erscheinen gleichzeitig abgebildet, sie überraschen durch die zarten Nuancirungen ihrer prächtigen Blumen und lassen es leicht begreiflich erscheinen, dass diese Pflanze sich einer ganz ausserordentlichen Vorliebe erfreut, wenn sie auch nicht im Winter, sondern in der Zeit vom Monate Mai bis Juni blüht.

Die Zephyranthus und ihre Cultur.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Zu den völlig verkannten, schönblühenden Gewächsen, die es nicht so weit brachten, vor der Mode, die sich leider auch dem Gartenbau aufdrängt, einmal Beachtung zu finden, gehörten seit langen Zeiten auch die *Zephyrblumen*. Und doch ist es eine Thatsache, dass sie prächtig sind, dankbar blühen, ausdauernd blühen, sehr genügsam sind und wenig Mühe dem machen, der sie richtig cultivirt. Es kommt noch hinzu, dass eine Anzahl derselben in den milderen Gegenden der Monarchie sehr gut den Winter überdauern und als willige Stauden, die jahrelang denselben Fleck zieren, kaum jemals besondere Pflege erheischen. Alle *Zephyranthus* wachsen drüben in der neuen Welt, keine einzige in der alten. Sie bewohnen grasige Plätze, waldige oder sonnenbeschienene Fluren, blühende Triften und Wiesen, felsige Abhänge und steigen im Süden hoch in das Gebirge hinauf. Sie finden sich nordwärts bis Neu-Mexico, Texas und den Vereinigten Staaten hinauf, wo die Winter herzhaft kalt sind, und wandern nun durch ganz Mexico und Mittel-Amerika hinüber zu allen Inseln und weiter, hoch über die Anden, deren höchsten Höhen sie folgen bis hinab nach dem Feuerlande. Chili ist ihnen eine besondere Heimat geworden und einige von ihnen zaubern den blühenden Frühling auf die Triften La Platas. Sie scheinen die Crocus der neuen Welt zu sein und wenn immer eine indianische Nausikaa sich selbst ihre Gewänder wob, so fand sie sicher auch die Crocosfarbe, in der Odysseus schwelgt. — Im Allgemeinen blühen die *Zephyranthus* im Sommer. Einige blühen dagegen schon in unserem Frühling, es sind die herbstblühenden der neuweltlichen südlichen Hemisphäre. Andere und dies sind für uns vielleicht die wichtigsten, überschütten unseren Herbst mit den Tausenden ihrer prächtigen Blüthen. Alle sind ohne Ausnahme sehr schön, einige prachtvoll. Aber nicht alle sind so ganz einfach zu cultiviren, vielmehr verlangen einige besondere Aufmerksamkeit. Dagegen ist die Mehrzahl mehr als widerstandsfähig, und man möchte einzelnen Arten das wenig liebenswürdige aber recht bezeichnende Prädicat „Unkraut" mit auf den Weg geben. Denken wir nun einmal an die Reichshauptstadt, die Kaiserstadt Wien, und theilen wir uns die Cultur, welche ein dortiges Klima für diese Zephirblumen erheischt, etwas ein, so kommen wir zu folgendem Resultate:

Cultur im freien Lande. Cultur im Capkasten und Cultur in Töpfen zum Schmucke von Gewächshäusern, Wintergärten und Zimmern. Sie bieten Allen etwas. Sie sind sehr vielseitig, allerdings sind sie keine *Coleus*. Aber sehen wir einmal, ob es so schwierig ist, sich die Genüsse dieser Cultur zu verschaffen. Die erstere unserer in Aussicht genommenen Methoden ist in Pola z. B. oder in Abbazia und den

Küstenländern überhaupt unbedingt auf alle bekannten Species und Formen anwendbar. Dort kann man sie alle ganz im Freien ziehen, ohne Gefahr für Verluste, wenn man es versteht, das Gelände für sie recht auszunützen und ihnen die geeigneten Plätze anzuweisen. Einige werden dort völlig immergrün sein und auch des Winters wachsen. Andere bedürfen auch dort einer leichten Laubdecke, wenn es einmal kurze Zeit etwas zu hart frieren sollte in manchen Wintern. Je weiter nach Norden wird die Zahl dieser winterharten Zephyranthus natürlich immer kleiner und für Wien könnte man nur drei oder vier Species in Betracht ziehen, nämlich: *Z. Atamaseo* Herb. aus Nord-Amerika, *Z. Treatiae* S. Wats. aus Florida, *Z. Lindleyana* Herb. aus Hochgebirgen Mexicos und *Z. texana* Herb. aus Texas. Allenfalls noch *Z. longifolia* Hemsl. aus Neu-Mexico, wahrscheinlich aber auch andere Species. Will man wo immer diese oder andere Zephyrblumen im freien Lande cultiviren, so suche man sich freie, sonnige, geschützte Orte aus, womöglich in der Nähe von Felsen oder Gebüschen.

Ein leichter zeitweiser Schatten über Sommer schadet nicht, je weniger, desto südlicher die Lage ist. Doch bedürfen sie möglichst viel Sonne und Luft, um ihre Zwiebeln sowie alle ihre Theile gut ausreifen zu können. Man kann sie mit grossem Vortheile als Felsenbewohner verwenden. Sie geben prächtige Einfassungen und unter Umständen Teppichbeete ganz reizender Art. Auch sind sie zum Theile sehr gute Gruppenpflanzen, wenn man darauf verzichten mag, den Flor zeitweise unterbrochen zu sehen. Sehr schön aber nehmen sie sich im sogenannten wilden Garten vor Gehölzen im Rasen aus, etwa in kleineren oder grösseren Trupps, dort befinden sie sich sehr wohl und können viele Jahre lang, soferne ihnen das Erdreich zusagt, prächtig gedeihen. Für diese Freilandcultur sagt ihnen am besten jener sandige, fruchtbare, lockere Lehmboden zu, wie man ihn so viel in den gebirgigen Gebieten Oesterreichs findet. Es ist selbstverständlich, dass der Boden nicht nass sein darf oder gar schwammig und dass niemals stagnirender Untergrund vorhanden sein darf. Sie wollen ein gesundes, gut durchlassendes und drainirtes Gelände bewohnen können. Solches ist ja aber überall und zumal in allen grösseren Gärten zu finden. Man pflanzt die meist nicht sehr grossen Zwiebeln am besten im März oder April, wenn es wärmer wird, drückt sie lose an und bedeckt sie kaum oder nur wenig mit der lockeren Erde. Der Zwiebelhals braucht indess nicht herauszustehen, wie es sonst wohl üblich ist, sondern kann ganz unter Erde kommen. Sie treiben alsbald Blätter, besonders wenn man Sorge hat, frische, nicht zu sehr getrocknete Zwiebeln zu bekommen. Falls man in der Ferne kauft, begehre man womöglich, dass die Wurzeln an den Zwiebeln verbleiben und nicht abgeschnitten werden, wie denn fast alle *Amaryllideen*, die fleischige, lange, riemenförmige und lang functionirende Wurzeln haben, mit diesen verpflanzt werden sollten. Aber man pflanzt auch sehr gut im Herbst, etwa im September oder October, und deckt in diesem Falle alsbald locker

mit Tannenreisig und Laub zu, damit der Frost abgehalten werde. Sind sie einmal gehörig eingewurzelt, so schadet derselbe nicht mehr, dennoch bleibt es stets rathsam, mit diesem Materiale zu decken. Selbstredend ist das z. B. in Triest nicht nöthig, wohl aber in einem Klima, z. B. dasjenige Wiens. Von den obgenannten Species ist *Z. Atamasco* Herb. aus den Vereinigten Staaten wohl die widerstandsfähigste. Sie wächst dicht gedrängt, rasenartig, vermehrt sich rasch durch zahlreiche Brutzwiebeln und blüht unendlich reich im August bis Weihnachten und oft nochmals im Frühling. In ihrer Heimat soll sie nur im zeitigen Frühling blühen. Das hat sie hier aber aufgegeben und fängt früher damit an, offenbar weil ihre Zwiebeln gut ausreifen und sie sich durch die warmen Herbstregen täuschen lässt und den Frühling wehen hört. Sie ist schneeweiss, aussen grünlich gestreift und hat gelbe Antheren, sie ist sehr schön, sehr reichblühend, aber völlig geruchlos. Zuweilen setzt sie ein und blüht einige Wochen überhaupt nicht. Danach aber beginnt sie von neuem und, Herbst oder Frühling, sie färbt die Wiesen oder Gartenbeete schneeweiss.

Diese Species kommt in jedem guten Gartenboden wohl fort.

Z. Treatiae Wats. aus Florida noch gar nicht lange entdeckt, hat viel grössere Blumen als die vorige und sind diese schneeweiss, aussen röthlich, meist grau gestreift oder getupft. Sie wächst in feuchten, fast sumpfigen Orten und braucht mehr Wasser als alle anderen Species. Sie blüht ebenfalls im Herbst und abermals im März oder April und soll in ihrer Heimat gleichfalls nur im Frühling blühen. Es scheint, als ob sie in trockener Lage blühwilliger werde!

Z. Lindleyana Herb. ist eine prächtige Species, sofern man sie recht behandelt, nahe verwandt den vorigen, aber mit grösseren und schöneren Blüthen. Diese sind rosenfarben mit grünlichen Schlunde. Sie ist eine sehr hübsche Species, blüht von August bis Herbst, wächst auf hohen Bergen Mexicos und ist deshalb sehr widerstandsfähig, hält die Winter Süd-Europas ohne Decke immergrün sehr gut aus, ja blüht mehrmals des Winters.

Z. texana Herb. ist eine der am weitesten nach Norden wachsenden Species mit goldgelben, aussen rostfarbenen, braunrothen, leicht geneigten sehr schönen Blüthen, die vom Juli bis September erscheinen. Es ist eine allerliebste, fast rasenbildende Species, besonders für Felsenpartien geeignet. Sie ist ein Kind der Sonne und liebt trockene Orte, doch immerhin Feuchtigkeit genug, um ihre zahlreichen Blüthen zu entfalten. Die Zwiebeln sind etwa haselnussgross, die Samen eckig und glänzend schwarz.

Z. longifolia Hemsl. wächst in Arizona und in den Hochlanden Mexicos. Sie hat fadendünne lange Blätter, ist immergrün, oder zieht ein, je nach Umständen, und blüht im Sommer und Herbst. Die Blüthen sind glockig und goldgelb, sehr schön und duften schwach. Sie ist ebenfalls eine Felsenpflanze von grosser Schönheit und liebt wie die vorige mehr trockenes, sandiges Erdreich. Sie ist immer noch selten in Cultur.

Im Capkasten könnte man, wenn man diesen frostfrei decken, oder doch verhindern kann, dass der Frost heftig und andauernd eindringt, alle übrigen mit Vortheil cultiviren.

Man bedient sich zu dieser Cultur am besten gemauerter Kästen und legt die dickglasigen Fenster derart auf, dass sie einen Winkel von circa 25 Grad einnehmen, um jeden Sonnenstrahl des Winters aufzufangen. Bei vortrefflicher Drainage bringt man unten Moos und grobflockige Rasenstücke hinein und darauf eine Schicht guter Mischung Rasen-, Laub- und sandiger Lehmerde, gemischt mit Sand und Holzkohlenstaub. Man pflanzt die Zwiebeln auf 6 bis 10 Centimeter Abstand je nach Grösse und nimmt die Fenster bei mildem Wetter, wenn es nicht friert, stets ab. Vom April bis Spätherbst werden sie ganz entfernt. Man lässt Regen, Wind und Wetter in dieser Zeit nach Belieben wirken. — Es mögen die schönsten und dankbarsten Species hier folgen, die für solche Cultur, für die übrigens auch obgenannte Species passen, geeignet sind.

Z. carinata Herb. ist eine immergrüne Art mit breiten Blättern und grossen, einzeln stehenden, carminrothen, prächtigen Blüthen, welche von Juni bis September erscheinen.

Z. tubispatha Herb. gleicht sehr dem obgenannten *Z. Atamaseo*, wächst aber in West-Indien und scheint empfindlicher zu sein. Sie trägt grössere, schneeweisse, aussen grünlich schattirte Blüthen von August bis November und ist sehr reich blühend. Sie ist unter Umständen immergrün und bildet dichten Rasen. Ihre Cultur ist sehr einfach, sie wächst rasch und könnte möglicherweise ebenfalls unter Decke aushalten.

Z. Mesochloa Herb. wächst auf Bergen bei Buenos Ayres und ist schön, sie hat mittelgrosse, milchweisse, aussen roth schattirte Blüthen und blüht den ganzen Herbst.

Z. rosea Lindl. ist eine der schönsten Species, die den ganzen Sommer und Herbst prachtvolle grosse Blumen bringt. Sie wächst in Cuba und ist eine der besten für Topfcultur im temperirten, ja nicht im warmen Hause. Die Blumen sind etwas nickend, gross, leuchtend rosenroth, etwa so, wie die bekannte *Rose de la reine*. Sie ist immergrün oder unter Umständen auch einziehend.

Z. Commersoniana Herb. gleicht der letzten sehr, hat grosse Zwiebeln und grosse lebhaft rosenfarbene Blüthen mit gelblichem Schlunde. Sie soll bei Montevideo wachsen, allein wir erhielten sie aus Brasilien.

Z. depauperata Herb. ist eine graziöse Art aus Chili mit immer lebhaft rosenfarbenen, aussen gelb schattirten Blüthen, die im Herbst erscheinen. Sie dürfte ziemlich hart sein, denn sie wächst bis hinab nach Patagonien, in Gegenden, in denen es friert und wo viel Schnee fällt.

Z. verecunda Herb. ist eine sehr hübsche Art von den Hochlanden Mexicos, die unendlich reich blüht. Sie gleicht sehr der anfangs genannten *Z. Atamaseo*, trägt schöne milchweisse, aussen roth, nicht grün schattirte Blüthen.

Z. candida Herb. ist sehr gemein, besonders auf Wiesen im kühleren La Plata, blüht unendlich reich, hat hübsche weisse, aussen roth schattirte

Blüthen und ist eine der gemeinsten in den Gärten. Sie blüht hier vom Juli bis November, ist rasenbildend und ungeheuer dankbar.

Z. citrina Baker ist abermals eine kleine Perle, die auf fast allen westindischen Inseln wächst. Wir haben sie von Guadeloupe, Martinique und anderen kleineren Inseln. Sie ist immergrün, völlig hart in Neapel und blüht vom Juli bis October. Ihre schönen Blüthen sind leuchtend goldgelb und die Blätter, glänzendgrün, liegen dem Boden nahe auf. Diese hat mit der schönen weissen *Z. candida* hier einen prächtigen Blendling erzeugt, der in der Gartenflora abgebildet wird.

Z. Ajax Spr. benannt, hat sehr grosse, hell canariengelbe Blüthen und steht genau inmitten zwischen den Eltern. Er trägt fruchtbare Samen, was wohl auf nahe Verwandtschaft beider Eltern hinweist?

Z. macrosiphon Bak. ist eine der neueren Species aus Mexico und hat glänzend graue, schmale Blätter, die immergrün sind, und grosse dunkelrosenfarbene Blumen.

Alle vorstehenden Species zählen zu einer besonderen Abtheilung, die sich mehr oder weniger durch nickende Blüthen auszeichnet. Die nun folgenden haben vielmehr ganz aufrechte Blüthen.

Z. robusta Bak. hat grosse, schöne, rothe Blüthen, die im Sommer erscheinen. Sie wächst im Süden Süd-Amerikas und ist ziemlich gemein in den Culturen. Sie blüht ungemein dankbar und ist vortrefflich für Topfcultur.

Z. versicolor Baker, mit der vorigen nahe verwandt, hat aber etwas kleinere weisse Blumen, die aussen grün und roth schattirt sind. Sie wächst im Süden Brasiliens.

Z. sylvatica Baker wächst bei Bahia und hat prächtig rothe grosse Blüthen. Sie wächst in trockenen lichten Wäldern und Gebüschen und scheint besonders im Topfe und im temperirten Hause zu gedeihen. Sie ist selten in Cultur, hält aber die neapolitanischen Winter sehr gut aus.

Z. concolor S. Wats. hat grosse Zwiebeln mit schwarzbrauner Tunica und sehr grosse, blass schwefelgelbe Blüthen. Sie wächst auf hohen Bergen Mexicos und ist überaus schön. Man sagt, sie halte in Holland im Freien aus; sicher ist, dass sie in ihrem Heimatlande bis fast 3000 Meter Höhe in die Gebirge hinaufsteigt. Sie blüht im Sommer und wirft das Laub im Herbst ab.

Z. andicola Baker ist der vorigen nahe verwandt, wächst aber in Chili und hat violette oder violettrosenfarbene Blüthen. Sie ist etwas schwierig zu cultiviren, hält aber unsere Winter gut aus.

Z. graciliflora Baker ist eine kleinblumige aber sehr schöne Species, welche in Westindien und Montevideo wächst. Sie hat dunkelgrüne glänzende Blätter und leuchtende, fast scharlachrothe entzückende Blüthen, die von August bis October erscheinen. Sie wächst oft zusammen mit *Z. citrina*.

Sie bildet allerliebste Einfassungen, ist aber leider etwas empfindlich gegen Nässe und Kälte. Man müsste sie als Einfassung in niedrigen Sattelhäusern verwenden können, wo ihre leuchtenden wachsartigen Blüthen im Spätherbst werthvoll sein würden.

Z. Andersonni Baker ist eine auch in den Culturen weit bekannte

Species aus verschiedenen Gegenden des gemässigten Süd-Amerika. Sie ist eine der härtesten der ganzen Sippe und wächst hier in Neapel sozusagen wild. Sie hat becherförmige, innen goldgelbe und aussen kupferrothe Blüthen. Diese erscheinen im Sommer oft wie durch Zauber. Man sieht nichts in den Beeten und plötzlich schiessen in wenig Tagen die Stengel hervor und schmücken sich in sehr kurzer Zeit mit goldigen Tropfen. Das wiederholt sich öfters im Laufe des Sommers und des Herbstes. Obwohl sie auch immergrün ist, ziehen die Blätter im Winter hier doch ein im freien Lande. Sie erzeugt hier massenhaft schwere Samen.

Z. coerulea Bak. ist eine sehr seltene Species aus Uruguay mit schmalen, etwas bereiften Blättern und kleinen blassblauen oder lila Blüthen. Sie wächst kräftig und ist die kleinblumigste Species, welche uns bekannt wurde.

Es giebt noch manche andere momentan kaum in Cultur sich befindende Species und viele mögen noch sonst unbeschrieben in jenen unermesslichen Ländern leben. Baker rechnet auch die *Pyrolirion* Perus und Bolivias hierher. Diese sind aber wohl nicht in Cultur und scheinen auch etwas schwierig zu pflegen zu sein. Wir kommen nun zur Topfcultur der *Zephyranthus* und möchten gleich im vornherein jene nennen, welche sich dazu am besten eignen. Es sind: *Z. carinata, tubispatha, rosea, Commersoniana, candida, citrina, robusta* und *versicolor*. Sie eignen sich deshalb besonders für Töpfe, weil sie leicht und reichlich blühen und besonders immergrün sind, also den Schmuck des deckenden, hübschen und reichlichen Laubes nicht entbehren.

Man pflanzt von den Arten mit grösseren Zwiebeln 5 Stück in angemessene Töpfchen, nicht zu gross aber handlich sowohl für Blumentische als das Fensterbrett, in einem sandigen, mit Lauberde gemischten Lehm- oder Rasenerde bei guter Drainage und stellt die festgedrückten und wohlgepflanzten Zwiebeln auf schmale Parabete nahe dem Glase auf, sofern es im Freien friert oder auch in einem kalten Kasten. Am besten ist es im Frühling zu pflanzen, weil die Zwiebeln den langen Sommer Zeit finden, im Freien in Sonne, Luft, Wind und Wetter, wie sie es lieben, gesund einzuwurzeln, und das ist die grosse Hauptsache. Von kleinzwiebeligen Arten, wie z. B. *Z. citrina* oder *candida* legt man mehr Zwiebeln in einen Topf, um denselben bald zu füllen und gut zu begrünen. Man muss Geduld haben und im ersten Sommer gar keine Blüthen oder deren nur wenige erwarten, die Zwiebeln aber auf jede Weise zu fördern suchen, niemals Noth leiden lassen, in der vollen Vegetation reichlich bewässern, zuweilen im Sommer eine schwache Dunglösung zusetzen und alles thun, um dieselben zu kräftigen und gut ausreifen zu lassen. Sie werden bei solcher Behandlung eingesenkt in das kühle Erdreich oder in Sandbeete, wo sie gut wachsen und sicher bald zahlreiche Brutzwiebeln treiben, die ihrerseits Blätterschmuck bringen und auch bald blühen. Sobald nun die kalten Herbstnächte drohen, stellt man die Töpfe nahe dem Glase auf, am besten würden flache Sattelhäuser eigens für

Amaryllideen gebaut sein, sonst wird es auch für kühlere Arten ein gutes Erdhaus thun. *Z. carinata rosea* und *robusta* verlangen mehr ein temperirtes Haus. Hier giesst man stets mit lauem Wasser und nur soviel als nöthig ist die Pflanze rege zu halten und vor allem das Laub zu erhalten. Um die Töpfe während der Blüthen wirklich hübsch und marktfähig zu haben, ist der Blätterschmuck absolut nöthig, die Töpfe würden sonst zu kahl sein. Das erreicht man aber nur, wenn man sie nicht ganz einziehen lässt. Vortrefflich eignen sich diese *Zephyrblumen* zur Cultur zusammen mit *Vallota purpurea,* manche winter- und frühlingsblühenden *Hippeastrum*, resp. *Amaryllis.* Diese, die man meist viel zu warm hält, sollten langsam in temperirten Häusern erzogen werden. Sie würden zwar etwas später blühen, dafür aber farbenglänzendere und schönere Blüthen zeugen. Wie schon der Name andeutet, sind alle *Zephyrblumen* überaus liebliche, berückende Gebilde. Man kann sich an einem blühenden Topfe derselben hoch ergötzen und gar nicht sattsehen und niemals schwindet die Aufmerksamkeit des blumenliebenden Menschen diesen schönen Blüthen gegenüber. Ihre rosigen oder frischrothen Blumenkelche erscheinen uns als himmlische Gebilde, hergekommen, uns zu erfreuen. Das mag wohl jeder Kinderblick irgend einer Blume auch bewirken, aber es ist doch ein Unterschied dabei. Auch die Blumen haben Charakter! *Zephyrblumen* aber haben jenen kindlichreinen, nie ermüdenden, nie erregenden, sondern stets erfrischenden und erhebenden Charakter, der uns aus den Kinderaugen entgegenstrahlt — Ob sie in reinster Himmelsfarbe, ob in Unschuld, ob golden oder rosenfarben, immer strahlen sie dem Menschen anmuthvoll entgegen, nicken und kichern und erzählen sich Märchen aus ihrer schönen Heimat. Es ist ein seltenes Vergnügen, umherzuwandeln, wo ihrer zu Tausende blühen. Der Morgenhimmel erstrahlt in rosiger Pracht, die Sonnenstrahlen trinken den Thau fort, der sie des Nachts erfrischte, und sie selbst, noch halb träumend, öffnen schüchtern die überaus lieblichen Kelche.

Deere's Säemaschine und Cultivator.

Die in Fig. 4 dargestellte Säemaschine der Deere & Mansur Company in Moline, Illinois, besteht aus einem schmalen Rahmen, in dessen Mitte der Saatkasten angebracht ist. Unterhalb desselben befindet sich der Furchenzieher, an dessen oberem Theile ein bewegliches Schar befestigt ist, durch welches der in die Furche gestreute Samen mit der aufgeworfenen Erde wieder bedeckt wird. Der im Saatkasten befindliche Samen gelangt von einer Platte, deren Oeffnungen den verschiedenen Samenarten und Samenquantitäten angepasst sind, in den Hohlraum des Furchenziehers und von hier aus in die Furche. Diese gelochte Platte wird während der Arbeit

der Säemaschine durch eine Feder beständig in Bewegung gehalten, wodurch ein steter Abfluss des Samens gesichert wird. An der Vorderseite des Rahmens befindet sich das Führerrad, durch dessen Verstellung die Saattiefe regulirt werden kann. Das am hinteren Ende des Rahmens angebrachte Rad drückt die durch das Schar in die Furche geworfene Erde fest, zu welchem Zwecke das Rad mit einem breiten Radreifen versehen ist. Zwei am Rahmen befestigte Stützen dienen zur Handhabung der Säemaschine. Durch den hinter dem rückwärtigen Rad angebrachten Markirer wird die nächste Furche vorgezeichnet. Um den Zufluss des Samens zeitweise oder dauernd unterbrechen zu können, bedient man sich eines kurzen Hebels, der mit der Abschlussvorrichtung des Saatkastens in Verbindung steht.

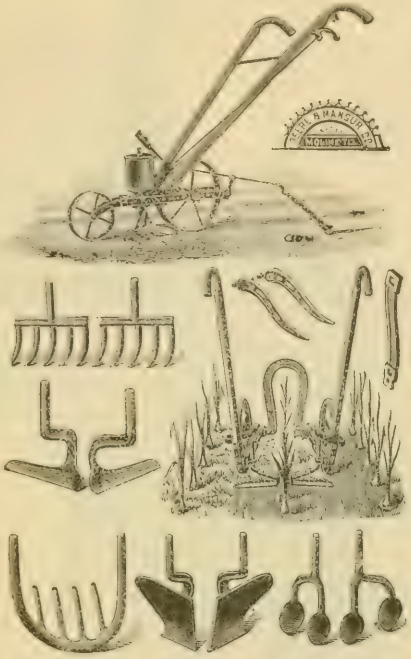


Fig. 4. Deere's Gartensäemaschine und Cultivator.

Der von Deere & Mansur Company construirte Gartencultivator besteht aus einem Bogenrahmen, der von 2 Rädern getragen wird. Diese haben einen Durchmesser von $10^3/_4$ englische Zoll und einen $^7/_8$ englische Zoll breiten Radreifen. Seitlich am Rahmen sind zwei hölzerne Stützen angebracht, mittelst denen das Geräth gehandhabt wird. An der Verbindungsstelle der Stützen mit den Seitentheilen des Rahmens werden die arbeitenden Theile (Messer, Schare etc.) befestigt.

Das Geräth wird mit je einem Satz von Messer und Scharen nebst Schraubenschlüssel geliefert. Ein derartig ausgestattetes Geräthe hat ein Gewicht von 35 englische Pfund und kostet 5 Dollars.

Um diesen Gartencultivator zu verschiedenen Zwecken verwenden zu können, liefert die Firma Deere & Mansur ausser den bereits zwei erwähnten Sätzen noch solche von Unkrautmessern, gewölbten Messern, Pflugscharen, Scharfüssen, Rechen, Blattschützern, und einen Zwiebelheber.

Dieses Handgeräth ist vor allem für die verschiedenen Arbeiten im Garten bestimmt, doch eignet es sich auch zum Reinigen von Unkraut bei jungen Mais-, Kartoffel- und grossen Zwiebelculturen.

Miscellen.

Anthurium-Hybride. Vor kurzem haben wir das neue, angeblich von F. Sander & Co. in St. Albans erzogene *A. Albanense* erwähnt, welches dadurch ausserordentliches Aufsehen erregte, dass die untere Hälfte seiner Spatha lebhaft roth, die obere hingegen eine schöne grüne Farbe zeigt. Aehnlich dieser Neuheit erscheint eine im k. k. Hofgarten zu Schönbrunn erzogene Hybride, welche durch eine Kreuzung der beiden rothblühenden, vom *A. Andréanum* abstammenden Sorten *A. Ferrierense* und *A. Mašekianum* entstanden ist. Auch hier zeigte die in Fig. 5 abgebildete Spatha an ihrer Basis eine schöne rothe Farbe, welche dann in lebhaftes Grün übergeht und dadurch sehr effectvoll wirkt. Die Spatha selbst hat eine Länge von 27 Centimeter und läuft in eine 4 Centimeter lange Spitze aus, hat eine vollkommen blattähnliche Nervatur und misst mehr als 10 Centimeter Breite. Im Uebrigen zeigte diese sehr interessante Erscheinung die gleichen Eigenschaften wie die der beiden Stammpflanzen und blüht sehr willig.

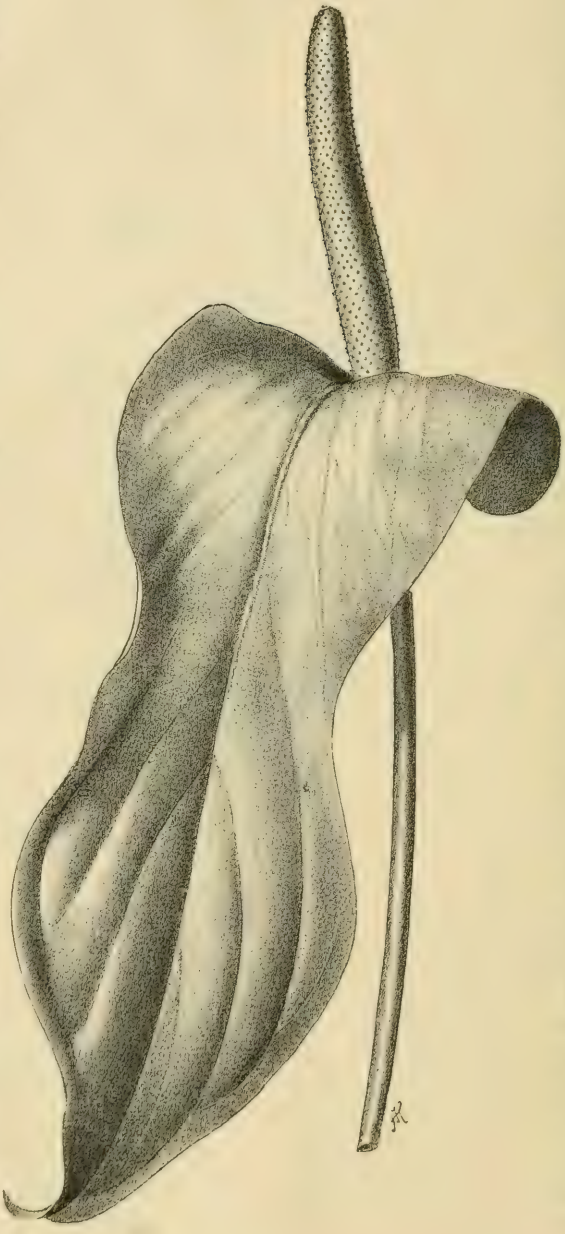


Fig. 5.
Anthurium hybride Ferrierense × Mašekianum.

Pothos argyraea. Von der im malayschen Gebiete, im tropischen Himalaya und in Madagascar in circa 30 Arten vorkommenden Gattung *Pothos* erscheint besonders die obgenannte sehr häufig als eine hübsche Zierpflanze

verbreitet, da deren silberweiss gefleckte Belaubung zwischen den anderen Gewächsen lebhaft absticht. *Pothos argyraea*, von dem englischen Reisenden Th. Lobb im Jahre 1857 auf Borneo und den Philippinen aufgefunden, klammert sich ähnlich wie unser Epheu mit seinen Wurzeln

teresse für den Gärtner wie auch für den Gartenfreund, der diese Pflanzen so häufig cultivirt. Dass die Blüthenzweige sich in ihrer Gestalt verändern, finden wir ja bekanntlich nicht allein bei *Pothos*, wir können dasselbe auch dem allgemein beliebten *Ficus stipularis*, bei unserem heimischen Epheu

Fig. 6. Pothos argyraea.

an den Bäumen an und bedeckte deren Stämme mit seinem schönen Laubwerk, welches aber an den Blüthenzweigen seine Gestalt verändert und die Zeichnung gänzlich verliert. In den nachstehenden Abbildungen sehen wir die erwähnten Zweige mit der Blüthenknospe und den vollständig entwickelten Blüthenkolben. Es ist diese Zusammenstellung gewiss von hohem In-

und vielen anderen Pflanzen beobachten

Werden solche Zweige dann als Stecklinge zur Vermehrung benützt, so behalten sie in den meisten Fällen die veränderte Gestalt und Färbung der Belaubung, und liefern dann eine neue Pflanzenform, vor der manchmal selbst die Männer der Wissenschaft rathlos stehen.

Isoloma Jaliscanum. Diese auffallende und schönblühende *Gesneriacee*, welche von Dr. Palmer am Rio Blanco Jalisco in Mexico aufgefunden und von Dr. Sereno Watson zuerst beschrieben wurde, findet im „Garden and Forest" eine sehr günstige Beurtheilung. Ihre krautartigen, an der Basis fast holzartigen, 35 Centimeter hohen, gänzlich behaarten Stengel haben gegenständige oblong lanzettförmig, kurzgespitzte, gesägte Blätter von 2·5 bis 7·5 Centimeter Länge. Die Blüthenstiele sind 2·5 bis 4 Centimeter lang, achselständig, bringen zwei bis vier Blumen, deren 2·5 Centimeter lange Corolle scharlachroth gefärbt, reich behaart und cylindrisch trichterförmig, nach aussen mässig erweitert, im Schlunde aber ein wenig verengt

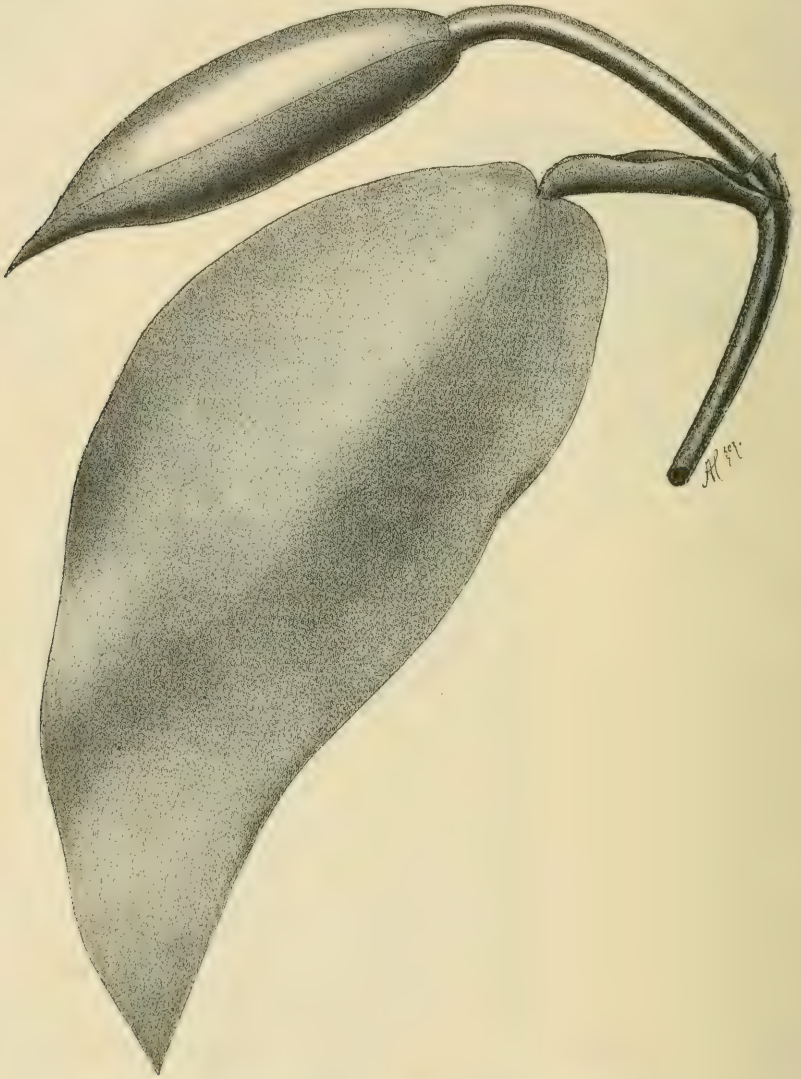


Fig. 7. Blüthenknospe des Pothos argyraea.

erscheint. Diese Art, welche in einem Gemenge von Lauberde, Heideerde und scharfem Flusssande üppig gedeiht und schon nach wenigen Wochen der Aussaat ihres feinen Samens zu blühen beginnt, bildet eine Zierde für die Gewächshäuser während der ganzen schönen Jahreszeit, da ihre Blumen sich in reichlicher Menge ununterbrochen entwickeln.

Begonia Rex × decora. Die Zahl der heute allgemein cultivirten Blattbegonien ist schon eine sehr ansehnliche und staunenerregend sind sie sogar mit den schönen *Sonerila-* und *Bertolonia*-Sorten verglichen werden. Diese neuen Züchtungen verdanken wir den als Begoniazüchter wohlaccreditirten Handelsgärtnern Cappe & fils in Vesinet, welche folgende Sorten demnächst in den Handel bringen werden.

B. Mad. H. Martinet. Belaubung klein, lacinirt braun grün, regelmässig mit weissen und rosenfarbenen Punkten übersäet und braun-weisser Nervatur.

B. Ami Chantrier. Belaubung geschlitzt, klein, fast ganz seidenartig

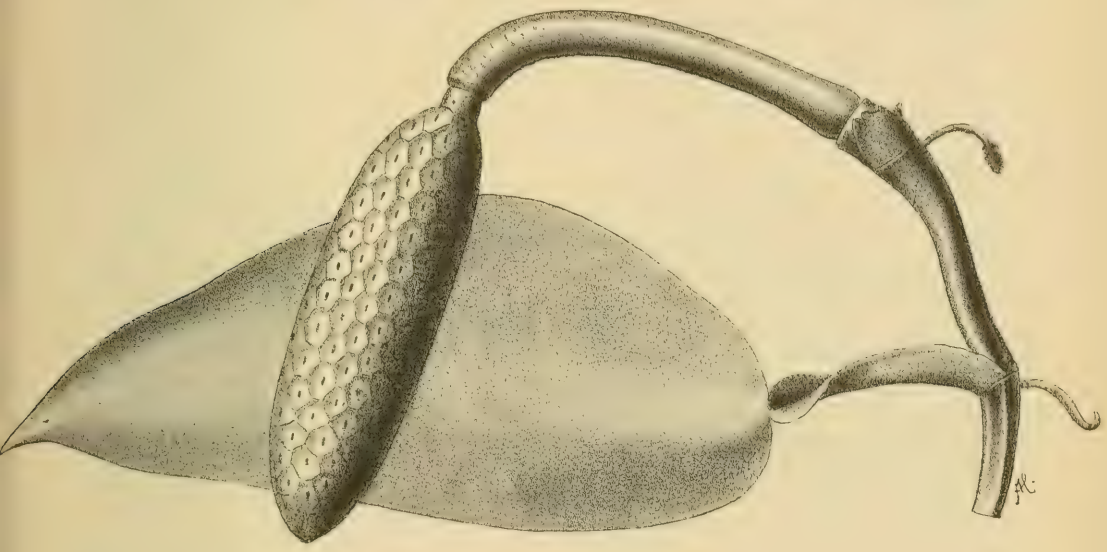


Fig. 8. Blüthe des Pothos argyraea.

ihre verschiedenen Blattformen und glänzendes Colorit. Diese glücklichen Resultate sind fast ausnahmslos den erfolgreichen Kreuzungen zu verdanken, welche die verschiedenen Züchter vornahmen und deren Thätigkeit aber keineswegs abgeschlossen erscheint. Gegenwärtig bilden die neuen Hybriden der *Begonia Rex* mit der *Begonia decora,* welch letztere vor einigen Jahren durch die Herren James Veitch & Sons aus Penang eingeführt wurde, einen ganz besonderen Anwerth, weil sie ein so lebhaftes Colorit ihrer Belaubung besitzen, dass rosa, mit weisser Nervatur auf braunem Grunde.

B. Mad. Emilie Cappe. Wuchs gedrungen, stark verzweigt, Blätter klein, geschlitzt, Grundfarbe braun mit rosa Reflex, übersäet von weisslichen Punkten und Flecken mit weisser Nervatur auf hellgrünem Grunde.

Sécrétaire Henri Vacherot. Sehr zierliche, mittelgrosse Belaubung, deren Fond hellgrün mit grossen weissen Punkten geziert ist. Die Adern sind rosa auf braunem Grunde.

Mad. Auguste Chantin. Die Blätter sind klein, ihre Färbung fast gleich-

förmig rosa mit weisser Nervatur auf dunkelgrünem Grunde. Die jungen Blätter haben einen carminrothen, seidenartigen Glanz.

Président Truffaut. Sehr auffallende, mittelgrosse Belaubung, deren Grundton schwarzgrün, unregelmässig purpurroth markirt erscheint. Die Nervatur ist röthlich.

Sécrétaire D. Bois. Die mittelgrossen, am Rande gewellten Blätter sind gleichförmig rosa mit einem weisslichen und röthlichen Schimmer, die Nervatur ist roth und weiss auf braunem Grunde.

Mad. A. Pernelle. Eigenthümliche, reizende Sorte, deren dunkelbraune Blätter grau und gelblich schimmern, mit zahlreichen weissen und rosenrothen Punkten übersäet sind. Die Nerven sind roth und weiss.

Begonia hyb. Myra. Wir hatten schon wiederholt die Gelegenheit, die *Begonia soceotrana* als eine äusserst dankbar blühende Art, besonders für die Wintersaison zu empfehlen. Dankbarer und weitaus werthvoller für den Blumisten sind aber deren Hybriden, die sich einer allgemeinen Anerkennung erfreuen. Wir erinnern hier nur an die schönen französischen und englischen Züchtungen, die während der traurigsten Jahreszeit in reichem Blüthenschmucke prangen. Zu den letzteren gehört auch die obige neue Sorte der Herren Veitch & Sons in Chelsea. Sie besitzt einen kräftigen Wuchs, hat eine fast kreisrunde, dunkelgrüne Belaubung, die mit den ansehnlich grossen, rosa carmoisin-rothen Blumen prächtig harmonirt. Die Blumen sind einfach und fast stets männlich.

Dracaena Broomfieldii. Als eine neue Form dieser allgemein hochgeschätzten, sehr decorativen Gattung finden wir in einer der letzten Nummern des „Gard. Chronicle" die obgenannte Art abgebildet und beschrieben. Es ist dies eine neue Einführung der Herren F. Sander & Co., welche von Herrn Broomfield auf einer der Südseeinseln entdeckt wurde. Wegen der auffallenden Schönheit dieser Pflanze, die ihr auch eine grosse Zukunft sichert, wurde ihr die hohe Auszeichnung eines Werthzeugnisses I. Classe zutheil. Die Pflanze hat einen gedrungenen Habitus, einen kurzknotigen Stamm, mit fast 40 Centimeter langen und an der breitesten Stelle 5 Centimeter messenden Blättern, die einen breiten, weissen Rand und ebensolche Längsstreifen zeigen. Allem Anscheine nach wird diese Neuheit allgemeine Verbreitung finden.

Winterblühende Nelken. Gegenwärtig wird der Cultur der Nelken für den Blumenschnitt während der Wintermonate die grösste Sorgfalt zugewendet und die erzielten Erfolge sind in der That so ausserordentliche, dass sie die vollste Anerkennung verdienen. Um aber diese Erfolge erreichen zu können, müssen die Pflanzen entsprechend behandelt, in eigenen lichten und luftigen Culturräumen gepflegt werden, die aber nur in dem Falle die erhofften Resultate liefern, wenn die Sortenwahl eine glückliche war. Heute ist die Zahl der als winterblühende Nelken bezeichneten Sorten eine sehr ansehnliche und vermehrt sich alljährlich dank den Bemühungen europäischer und amerikanischer Züchter und aus diesem Grunde wird für den Gartenfreund die richtige Auswahl sich immer schwieriger gestalten. Bei unseren hiesigen Specialisten hat sich bereits eine ganze Anzahl prächtiger Sorten bewährt, die sowohl durch die Grösse und Farbe ihrer Blumen wie auch wegen der Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten die weiteste Verbreitung gefunden haben. Es dürfte aber nicht ohne Interesse auch für diese Kreise sein, die Namen jener auserlesenen Sorten kennen zu lernen, welche an anderen Orten mit ausserordentlichem Erfolge cultivirt werden. In England z. B. werden folgende als die besten bezeichnet: *La Villette,* roth und gelb, *Mrs. Leopold de Rothschild,* roth, *Uriah*

Pike, carmoisin, *Allegatière*, roth, *Charles I*, rehgelb, *Coronet*, hellscharlach, *Duke of York*, carmoisin, *F. Tokormy* und *Juliette*, rosa, *King of Scarlets*, *Lizzie Mc. Gowan*, *Lucifer*, hellroth, *Miss Jollife*, roth und *Mrs. A. Hemsley*, carmoisin.

Viola odorata grandiflora „Princesse de Galles". Es ist eigentlich weniger das gewöhnliche, wohlriechende Veilchen, welches uns als eines der ersten Lenzeskinder, auf sonnigen Wiesenhängen erblühend, genugsam bekannt ist, sondern eine hübsche, aus ihr hervorgegangene grossblumige Abart, welche überall da, wo man den Werth und die Schönheit der Stauden erkannt hat und ihrer Verwendung etwas grössere Aufmerksamkeit schenkt als dies früher der Fall war, die freundlichste Aufnahme gefunden hat.

Auch die *Viola „Princesse de Galles"* zählt mit zu diesen auserlesenen, es sollen ihr daher im Nachfolgenden einige Worte gewidmet sein.

Ueber die Herkunft dieser Sorte lässt sich nur berichten, dass sie von dem berühmten Veilchenzüchter Millet fils in Bourg la Reine in den Handel gebracht wurde, jedenfalls durch Aussaaten anderer Abarten entstanden ist. So viel steht indessen fest, dass sie heute in Frankreich als eine der best bewährten Sorte bekannt ist und aus verschiedenen Theilen des Landes nach dem Pariser Markte gesandt wird.

Fassen wir ihre kennzeichnenden Einzelheiten im Rahmen einer kurzen Beschreibung zusammen:

Ein kräftiger, etwa 20 Centimeter langer Stiel trägt die leicht und zierlich gebaute Blume, deren grosse, nach oben fast gänzlich abgerundete, selten am Saume etwas eingebuchtete Blätter mit einem regelmässigen tiefen Dunkelblau gefärbt sind. Die ganze Pflanze bildet grosse, ziemlich dicht gedrungene Büsche, deren Belaubung kräftig dunkelgrün ist und von nur mittellangen Stielen getragen wird, so dass sich die in reicher Anzahl erscheinenden Blüthen mit ihren längeren Stengeln recht vortheilhaft von ihrem grünen Untergrunde abheben. Neben diesen decorativen Vorzügen, mit denen die Pflanze ausgestattet ist, sind auch die Blumen wegen der schon erwähnten Grösse und Langstengeligkeit, sowie ihrer grossen Haltbarkeit in frischem Wasser, ein recht gesuchter Artikel zu Schnittblumen aller Art, besonders da der liebliche Wohlgeruch trotz der Grösse der Blüthen nicht verloren gegangen ist.

Die Cultur der *Viola „Princesse de Galles"* ist ganz diejenige der anderen Veilchenarten und so einfach, dass sie hier keiner weiteren Erwähnung mehr bedarf.

Zum Schlusse sei dem Wunsche Raum gegeben, dass die Anzucht von grossblumigen Veilchen im grossen Betriebe des Gartenbaues immer fester Wurzel fassen möge, und dadurch aus dem bescheidenen *Viola odorata* immer wieder neue Formen entstehen, die dem Handelsgärtner Vortheile bieten und das Auge des Liebhabers erfreuen.

W. Th. Goethe.

Veilchenkronenbäumchen. Beiläufig in der Mitte unseres Jahrhunderts bildete die Cultur von Veilchenkronenbäumchen die Specialität einiger Gärten und mancher der älteren Gärtner wird sich an dieselben mit Vergnügen erinnern. Es wurde hierzu die *V. od. arborea* benützt, eine Sorte, die sich durch ihre grossen, stark gefüllten Blumen von dunkel- oder schwärzlichblau-violetter Farbe auszeichnet. Die Anzucht erfolgt in der Weise, dass man alle Ausläufer der betreffenden Pflanze unterdrückt und nur den einzigen Haupttrieb wachsen liess.

Gegenwärtig empfiehlt auch Herr Handelsgärtner Louis Vieweg in Quedlinburg ähnliche Veilchenkronenbäumchen, es sind dies aber keine solchen der *V. arborea*, sondern von einer dem *Bismarckveilchen* ähnlichen einfachen gross- und reichblühenden Sorte.

Herr Vieweg schildert in „Möller's deutscher Gärtnerzeitung" seine Cultur-

methode, welcher er die schönsten Erfolge zu verdanken hat. Seiner Angabe nach verwendet er hierzu die im Herbst losgetrennten, bewurzelten Ranken, die im Monate März bis April auf gut gedüngte Beete in einer Entfernung von 30 bis 35 Centimeter voneinander ausgepflanzt werden. Jede Pflanze erhält einen Stab, der die aufgebundene Ranke um einige Centimeter überragt. Die Endknospe der Ranke wird sich bald zu verdicken beginnen und auch Blüthenknospen treiben, die aber auszubrechen sind. Unter fortwährendem Stutzen der Seitentriebe werden die Kronen genügend voll und rund geworden sein, um im Herbst in Töpfe gepflanzt, eine hübsche Zierde der Wohnräume zu bilden.

Myosotis alpestris Distinction. Friedrich Roemer, als Pflanzenzüchter in Quedlinburg vortheilhaft bekannt, bringt für dieses Jahr ein neues Vergissmeinnicht in den Handel, dessen Abbildung in seinem neuesten Preisverzeichnisse enthalten ist. Der beigegebenen Beschreibung nach bildet diese Neuheit den Anfang einer ganz eigenthümlichen und sehr werthvollen Rasse, die im Gegensatze zu allen übrigen bekannten Sorten schon in 8 bis 10 Wochen nach der Aussaat, ganz gleichgiltig ob diese im Frühjahr, Sommer oder im Herbst vorgenommen wird, bei richtiger Behandlung zu blühen beginnt. In der Blüthe gleicht das *M. Distinction* dem *M. Victoria*, seiner Stammpflanze. Als ein besonderer Vorzug verdient weiter bemerkt zu werden, dass sich diese neue Sorte als eine dankbar winterblühende erwiesen hat, deren Farbe auch im Winter schön dunkelblau ist.

Zwei Veilchenkrankheiten. Prof. Belle berichtet im „Bull. de la soc. d'hort. du Gard." über das von ihm beobachtete Auftreten von zwei Krankheiten, welche in dem Departement des Alpes Maritimes die Veilchenculturen fast gänzlich zerstören. Die eine derselben wird von einem Pilze hervorgerufen, welcher bereits als die *Phyllosticta Violae* erkannt wurde. Zuerst erscheint diese Krankheit als weisse Punkte auf den Blättern, die später schwärzlich werden und einen krebsartigen Charakter annehmen. Gegen die weitere Verbreitung dieses Uebels hilft ein Besprengen mit einer Kupfervitriollösung.

Die zweite Krankheit wird aber durch ein Insect, eine Milbenart, hervorgerufen, die die Blätter angreift und zerstört. Gegen diesen Schädling hat sich bei den vorgenommenen Versuchen der Herren Amic und Wimmer folgendes Mittel bewährt. Nach der Blüthe werden sämmtliche Blätter abgeschnitten und verbrannt und die Pflanzen mit einer Solution von 3 bis 4 Kilo schwarzer Seife und 3 bis 4 Kilo Petroleum in beiläufig 90 Liter Wasser begossen. Behufs einer besseren Lösung des Petroleums kann man auch etwas Amylalkohol dem Ganzen beifügen. Zur Kräftigung der Vegetation erscheint dann eine entsprechende Düngung wie auch eine leichte Beschattung durch Reisig empfehlenswerth.

Primula-Hybride. Obwohl uns eine grosse Zahl von Primula-Sorten, welche hybriden Ursprunges sind, bekannt sind, so erscheint es doch gegenwärtig als ein Novum, dass durch Kreuzung der *Pr. sinensis* mit einer anderen Art eine Zwischenform erzielt wurde. Dieser Wunsch der Primula-Cultivateure erscheint erfüllt, nachdem es dem Obergärtner Holloway des Herrn E. Hyde in Castle Bar gelungen ist, eine Hybride von *Pr. sinensis* und *Pr. obconica* zu erziehen, welche hinsichtlich der Blüthenstände viele Aehnlichkeit mit der letztgenannten Art zeigt; die Blüthen sind rosa-carmin gefärbt, die Blüthensegmente jedoch nicht so zurückgebogen wie bei der *Pr. sinensis*. Die Blätter sind gedrängtstehend und tief eingeschnitten. Nach dem „Gard. Chron." erregte diese Züchtung, von der drei vollkommen entwickelte gleiche Exemplare zur Ausstellung gelangten, berechtigtes Aufsehen.

Helleborus niger American Pearl. Von der bei uns so häufig vorkommenden Niesswurz oder Weihnachtsrose wurde im Staate Colorado in Nord-Amerika eine neue Form entdeckt, welche die bekannte Sorte *H. n. spectabilis* an Grösse, Form und Reinheit der Blüthenfarbe, wie auch an Blüthenreichthum weitaus übertreffen soll und deshalb für die Treiberei wärmstens empfohlen wird.

Primula obconica fimbriata. Wenn auch die anfänglich so beifällig aufgenommene *Pr. obconica* jetzt wegen ihrer Brennhaare an den Blättern vielfach verlästert wird, so bleibt sie doch eine äusserst zierliche und dankbar blühende Art, von der man heute schon mehrere Varietäten kennt, die durch die Grösse ihrer Blumen die Stammpflanze weitaus übertreffen. Eine neue Form dieser Primel erscheint unter obigem Namen in der trefflich redigirten holländischen Zeitung, „Sempervirens" abgebildet, wonach dieselbe viele Aehnlichkeit mit einer *Pr. chinensis fimbriata* besitzen würde. Die Blumen dieser Neuheit sind rosa und lila und haben einen Durchmesser von 3 Centimeter.

Coriaria japonica. Nachdem wir in einer unserer letzten Nummern die *C. nepalensis* als eine werthvolle Zierpflanze des freien Landes erwähnten, so müssen wir heute unbedingt auch einer anderen Art dasselbe Zeugniss ausstellen. Es ist dies *C. japonica*, von der seinerzeit Herr Professor Sargent Samen in Japan sammelte und die auf der Tafel 7509 des „Bot. Magaz." abgebildet erscheint. Es ist dies ein kleiner verzweigter Strauch, der an den rothbraunen Zweigen desselben Jahres seine Blüthen entwickelt. Die Blätter haben eine Länge von 2·5 bis 5 Centimeter Länge, sind oval oder oval-lanzettförmig, gespitzt dreinervig. Die Blüthenrispen entspringen aus den Blattachseln, stets zu zwei oder drei, von denen fast stets eine nur männliche Blüthen trägt, sie sind 4·5 bis 7 Centimeter lang, aufrechtstehend oder ausgebreitet, steif oder leicht gebogen; die männlichen länger und auch mehr

Fig. 9. Ipomoea gossypioides.

hängend, die Petalen sind kürzer als die Sepalen, oblong. Die weiblichen Blüthenrispen sind mehr steif und tragen fast kugelförmige hell rosa oder korallrothe Blumen von circa 4 Millimeter im Durchmesser. Die reifen Samenkapseln sind beinahe nierenförmig und 3·5 Millimeter lang.

Dieser seltene Strauch steht der in China heimischen *C. sinica* nahe und wurde seinerzeit von Siebold und Zuccarini als *Croton Siraki* beschrieben.

Ipomoea gossypioides. Die Herren Dammann & Co. in San Giovanni di Teduccio beschrieben diese vorstehend in Fig. 9 abgebildete Winde als eine ganz neue, nicht kletternde, stämmige, annuelle oder ausdauernde Art aus dem südlichen Argentinien, die vom Monate Juli bis in den Herbst ununterbrochen blüht. Die Pflanze wird circa 1 Meter hoch, bildet stattliche, verzweigte Büsche mit langgestielten grünen Blättern und in Trauben stehenden rosafarbenen Blumen mit purpurrothem Schlunde. Nach den Angaben der obgenannten Herren soll sich diese Pflanze besonders für recht sonnig gelegene Gruppen eignen. Diese Pflanze scheint aber mit der *J. gossypifolia* W. nicht identisch zu sein.

Cynoglossum nervosum. Im „Bot. Mag." erscheint auf Taf. 7513 das vorgenannte *Cynoglossum* abgebildet, welches in einer Seehöhe von 10.000 bis 13.000 englische Fuss zwischen Kulu und Kumavu von Herrn Duthie im Jahre 1894 aufgefunden wurde. Es ist dies ein sehr hübsches, reich- und grossblumiges Vergissmeinnicht, welches zwar schon von Edgeworth in dem Jalanimpasse entdeckt, aber erst im vorigen Jahre aus den von Duthie erhaltenen Samen im Kewer Garten zur Blüthe kam.

C. nervosum, ein schlankes, aufrecht wachsendes, verästetes Kraut, welches eine Höhe von circa 1 Meter erreicht und in allen seinen Theilen mehr oder weniger behaart ist, die wurzelständigen Blätter sind 15 bis 25 Centimeter lang, fast lanzettförmig, gespitzt und werden von 5 bis 7·5 Centimeter langen Stielen getragen, ihre Oberfläche ist mattgrün, die Rückseite ist noch matter gefärbt und zeigt sechs Paar oder mehr stark vortretende Rippen, die einen ganz spitzen Winkel mit der Mittelrippe bilden und manchmal sogar mit dem Blattrande parallel laufen. Die Blüthenstände sind achsel- und endständig, 7·5 bis 15 Centimeter lang, locker und vielblumig. Die einzelnen Blumen sind glockenförmig, dunkel kobaltblau und haben einen Durchmesser von circa 12 Millimeter. Deren Segmente sind breit, verkehrt eirund, fast abgerundet, am Rande leicht gewimpert. Eine recht hübsche Perenne, die, auch zur Hybridisation benützt, auffallende Resultate liefern dürfte.

Iris albopurpurea. Im „Bot. Mag." wird auf Taf. 7511 diese auffallende *Iris* abgebildet, die mit einer Anzahl *J. Kämpferi* aus Japan importirt wurde und im vorigen Jahre von Mitte bis Ende des Monates Juni im königl. Garten zu Kew ihre Blüthen entwickelte. Diese Form steht der in den südlichen Staaten Nord-Amerikas heimischen *J. hexagona* Walt. sehr nahe, sie hat kurze kriechende Rhizome und schwertförmige, grüne, 65 Centimeter lange und fast 2·5 Centimeter breite Blätter von schwacher Textur. Die Blumen, von denen gewöhnlich drei in einem Büschel stehen, öffnen sich nacheinander. Die äussere Blüthenhülle ist hellgrün und zur Blüthezeit 5 Centimeter lang. Die äusseren Segmente sind verkehrt eiförmig, 7·5 Centimeter lang und halb so breit, weiss purpurroth gefleckt, die inneren Segmente hingegen sind aufrechtstehend, lanzettförmig, rein weiss und kürzer als die äusseren.

Für alle Iriscultivateure wird diese schöne Schwertlilie, die ebenso wie *J. Kämpferi* cultivirt werden muss, eine höchst willkommene Erscheinung sein.

Zwei neue Calochortus. Unter diesem Titel erscheinen in der vorzüglich

redigirten holländischen „Tijdschrift voor Tuinbouw" von Herrn E. Kreelage zwei neue Formen der *Mariposa*-Lilie *C. Weedi* und *C. Plummerae* beschrieben und abgebildet, welche möglicherweise nur Varietäten einer und derselben Art sein können. Beide sind in Californien heimisch und wurden erst in der letzten Zeit in die Cultur eingeführt. Die erstere Sorte hat gelbe, innen stark behaarte Blumen, die letztere lilafarbene mit gelbbrauner Mitte.

Die verschiedenen *Calochortus*-Arten und Varietäten sind so reizende sommerblühende *Liliaceen*, dass deren Cultur auch in weiteren Kreisen aufgenommen zu werden verdient.

Buddlea Colvillei. So viele unserer Sträucher des freien Landes oder Kalthauses sind ausser ihrer Decorationsfähigkeit, hervorgerufen durch den zierlichen Habitus, insoferne noch für unsere Culturen werthvoll, als sie häufig im Laufe des Hochsommers eine Menge oft recht schön gefärbter Blüthen zur Entwickelung bringen, welche nicht allein an den Pflanzen selbst von überraschender Wirkung sind, sondern sich auch in abgeschnittenem Zustande als recht brauchbar zu Decorationszwecken aller Art erweisen. Unter der grossen Auswahl, welche uns bereits zu Gebote steht, befinden sich schon viele Arten, welche sich einer Anzucht in beträchtlichem Umfange, sowie einer bedeutenden Verwendung erfreuen dürfen, einige aber auch, welche in Folge von noch zu grosser Seltenheit bis jetzt nicht in der richtigen Weise gewürdigt werden konnten. Auch die oben genannte „*Buddlea Colvillei*" hat noch nicht die Verbreitung erfahren, welche mit den Vortheilen, die uns die Pflanze bietet, im richtigen Einklange steht. Ueberall da, wo sie anzutreffen ist, sind es nur wenige Exemplare, welche den grossen Werth dieser schönen Art aber stets und immer wieder erkennen lassen. Das hauptsächlichste Hinderniss der allgemeinen Verbreitung und Cultur im Grossen von *Buddlea Colvillei* dürfte nun in dem Umstande zu finden sein, dass sie fast in den wenigsten Gegenden Deutschlands sich als vollkommen widerstandsfähig gegen strengere Kälte erwiesen hat und als Kalthauspflanze, im Topfe behandelt, lange nicht solche üppige Pflanzen zeitigt als im Freien. In England kommt sie durchwegs gut durch den dortigen milden Winter, auch in Frankreich kann man in westlichen, an der Meeresküste gelegenen Landstrichen schöne Exemplare sehen, im Süden gedeiht sie ebenfalls noch gut, wiewohl zu heisse und trockene Temperatur für das Gedeihen der *Buddlea Colvillei* nicht sehr günstig ist; im mittleren und nördlichen Frankreich dagegen sind die Winter schon zu streng, um sich viel mit ihrer Cultur im Freien befassen zu können.

Buddlea Colvillei bildet bei ihrem Wachsthum einen reich verzweigten Strauch, welcher im älteren Zustande eine Höhe von etwa 3 Meter erreichen kann. Die gelblich-grünen bis mattdunkelgrünen, kurzgestielten Blätter sind ziemlich lang, zugespitzt-lanzettlich und grob gesägt. Die Blüthen erscheinen in hängenden, zu einfacher lockerer Aehre vereinigten Trugdolden, sind kurzgestielt, mittelgross und trichterförmig. Die Farbe ist ein schönes Dunkelrosa, das bei Einwirkung von kräftigem Sonnenlicht bedeutend lebhafter entwickelt und gewöhnlich auf dem oberen, tellerartigen Theile in ein zartes Weiss übergeht. Sie entwickeln sich, wie schon bereits erwähnt, meistens im Spätsommer und halten sich durchschnittlich 8 bis 14 Tage (an der Pflanze). Wir verdanken die Einführung der *Buddlea Colvillei* dem berühmten englischen Forscher G. Hooker, welcher sie im Himalaya in einer Seehöhe von 9000 bis 10.000 Fuss auffand und auch wissenschaftlich beschrieb.

Falls es unter den oben angegebenen Umständen nicht möglich sein sollte, *Buddlea Colvillei* im freien Lande zu

behandeln oder vielleicht im Kalthause auszupflanzen, dann muss man sich mit der Cultur im Topfe begnügen, bei welcher jedenfalls nicht so kräftige Exemplare erzielt werden, es können dagegen aber Topfpflanzen noch ein ganz gutes Material zu Kalthaus- und Zimmerdecorationen abgeben. Als Erdmischung verwendet man dann eine möglichst kräftige Composterde und hilft nach erfolgter Durchwurzelung mit flüssigem Dünger nach. *Buddlea Colvillei* liebt mehr Trockenheit und Sonnenschein, weshalb man sie im frostfreien, möglichst hellen, und zum Lüften geeigneten Raum überwintert. Die Vermehrung der *Buddlea Colvillei* erfolgt ohne Schwierigkeiten aus krautartigen Stecklingen, die in sandiger Erde halbwarm gehalten, leicht Wurzeln schlagen. Im Anfange werden sie im Topfe cultivirt, bis ihre Kräftigung und die Bildung eines Wurzelballens ihr eventuelles Auspflanzen ins Freie jederzeit möglich macht.

W. Th. Goethe.

Neue Cultur der Canna. Es dürfte unsere geehrten Leser gewiss interessiren, dass der Handelsgärter Molin in Lyon ganz staunenswerthe Culturerfolge der Canna dadurch erzielte, dass er diese kräftig wachsenden und reichblühenden Pflanzen im Frühjahr zuerst in mit Erde gefüllte Körbe pflanzte und diese dann in ein seichtes Bassin versenkte, worauf die Wurzeln durch die Wände des Korbes im Wasser sich ausbreiteten und durch ihr kräftiges Wachsen eine ausserordentlich üppige Vegetation herbeiführten. Die Sorten *Königin Charlotte*, *Mad. Crozy* und andere Sorten sollen, auf die Weise cultivirt, riesige Büsche gebildet haben, deren Blüthenreichthum nach dem „Jardin" alle Beschauer allgemein überraschen musste.

Amorphophallus variabilis. Diese Gattung, zu den interessantesten der Familie der *Aroideen* gehörig, wird in unseren Gärten durch den weitverbreiteten *A. Rivieri* am schönsten repräsentirt, welcher, wie bekannt, auf einem fleischigen Stengel eine regelmässig geformte tief eingeschnittene Blattscheibe trägt, die wegen ihrer auffallenden Grösse von mächtiger Wirkung ist. Einen eigenthümlichen Eindruck machen aber auch die Blumen dieser Art und auch der übrigen, von denen die der *Amorphophallus Titanum* durch die ausserordentlichen Grössenverhältnisse geradezu Staunen erregen müssen. Es ist dies eine der seltensten Arten und weit seltener als *A. variabilis*, dessen Blüthe im „Journal of Horticulture" vom 10. November 1896 abgebildet erscheint. Sie hat in ihrer Gestalt viele Aehnlichkeit mit der des *A. campanulatus*. Ein kurzer, getigerter Stengel trägt die interessante Blume, deren Spatha dunkelpurpur oder braun gefärbt ist, während der Spadix, pilzähnlich geformt, eine hellgelbe Farbe zeigt. Die in dem vorerwähnten Journale abgebildete Pflanze blühte bei den Herren James Veitch & Sons, welche sie aus dem botanischen Garten von Port Darwin an der nördlichen Küste Australiens erhielten.

Restio subverticillatus. Nachdem wir nicht allein die Aufmerksamkeit unserer verehrten Leser auf alle horticol werthvollen Pflanzen lenken, sondern auch anderen von wissenschaftlichem Interesse zuwenden, so müssen wir uns heute mit einem Gewächse beschäftigen, welches zur Gattung *Restio* gehört, die in Süd-Afrika und Australien in mehr als 100 verschiedenen Arten verbreitet ist. Dem äusseren Habitus nach lässt sich diese Gattung mit mancher *Cyperacee* vergleichen, zeigt sich aber von dieser doch so charakteristisch verschieden, dass sie eine eigene, 19 Gattungen umfassende Familie, die der *Restiaceen* repräsentirt. Für die europäischen Gärten haben diese grasähnlichen Kräuter oder Halbsträucher nur einen geringen Werth, weshalb sie auch nur in einigen botanischen Gärten cultivirt werden. In ihrer Heimat hingegen finden die äusserst zähen, haltbaren Halme man-

cherlei Verwendung. Was die obgenannte Pflanze nun anbelangt, die sowohl im königl. botanischen Garten von Kew wie auch im Edinburger botanischen Garten schon seit Jahren cultivirt erscheint, so bildet diese ausdauernde, bambusähnliche Büsche von 2 Meter Höhe mit elegant zurückgebogenen Halmen und langen fadenförmigen Zweigen, wodurch sie das Ansehen einer *Casuarina* oder auch einer Binse erhält. Im „Garden and Forest" ist auf S. 435 des Jahrganges 1896 eine Abbildung dieser eigenthümlichen Pflanze enthalten, welche nach den Angaben des Herrn Watson als höchst ornamental für die Ausschmückung von Wasserpartien verwendet werden könnte.

Neue französische Chrysanthemum. Wie wir seinerzeit berichteten, haben sich in Frankreich zwei Gesellschaften constituirt, welche sich die Aufgabe stellten, die Cultur der Chrysanthemen nach allen Richtungen hin zu unterstützen. Am 7. und 8. November v. J. hat nun über Veranlassung der Société franc. des Chrysanth. in Bourges der erste Congress stattgefunden, bei welcher Gelegenheit nicht nur die einzelnen Culturerfolge, sondern auch die auffallendsten Züchtungen mit Prämien bedacht wurden. Von den 150 vorgelegten Concurrenzblumen der letztgenannten Serie fanden nur 15 ungetheilten Beifall, die ihrer Schönheit wegen bald in den Handel gelangen werden. Es sind dies nach der „Revue horticole":

Lawrence Zédie (Calvat) Jap., eingebogen, hellviolett mit Silberreflex.

Mad. Deiss (Calvat) Jap., sehr grosse lockere Blumen, weiss, im Centrum crêmefarben.

Mad. Ed. Roger (Calvat) Jap., riesige eingebogene Blume, hellschwefelgelb, grün nuancirt.

Mad. A. Brun (Calvat) Jap., Blume zart rosa, manchmal carmin gestreift, Blume riesig.

Mad. Maxime Jobert (de Reydellet) Jap., eingebogen, hell ambrafarben, im Centrum dunkler.

Comte de Cavour (Scalarandis) Jap., Strahlen röhrenförmig, dunkelgranatroth mit hellrother Rückseite.

Parachute (Rozain Boucharlat) Jap., Strahlen herabhängend, rosa, carmin verwaschen.

Mice Dezaphy (Rozain Boucharlat) Jap., Strahlen eingebogen, weiss.

Mad. Alice Jayer (Héraud) Jap., eingebogen lachsrosa, lebhaft goldig an den Spitzen.

Chrysanthemiste Rozain (Héraud) Jap., eingebogen, hellzinnober, Rückseite hell ambrafarbig.

Commandant Sichol (Héraud) Jap., eingebogen, im Centrum dunkel himbeerroth, Rückseite heller.

Souvenir de Pont d'Avignon (Heraud) Jap., hellambrafarben, die kleinen Strahlen rothbronze.

Madame Montin (Liger) Jap., die Strahlen bilden lange, aufrechtstehende Röhren mit rein weissen Spatheln an der Spitze.

Leocadie Gentil (Quetier) Sport, Trieb der *d'Enfant de deux Mondes* von hellgrauer Farbe.

Madame Auguste Choulet (Molin) Jap., die Blume ist riesig, gelb, im Centrum grün.

Ausser diesen neuen Sorten, die in Bourges die höchste Anerkennung fanden, wurden in Paris noch folgende Züchtungen Calvat's mit einem Werthzeugnisse I. Cl. prämiirt.

Congrès de Bourges, Blume stark ausgebildet, dunkel amaranthroth.

Mad. A. Rousseau, prächtig carminrosa.

Mons. G. Chabanne, Blume riesig, auffallend ockergelb.

Marfa, Blume enorm, chamoisgelb, im Centrum kupfrigroth.

Mad. L. Lieber, die Strahlen der sehr grossen Blumen sind malvenrosa mit silberweisser Rückseite.

Topaze orientale, Blume kugelförmig, canariengelb, schwefelgelbe Rückseite. Aufsehen erregte bei dieser Gelegen-

heit auch ein von dem Handelsgärtner Lemaire exponirte Sorte, *J. B. Yvon* benannt, welche als ein Sportzweig von *Viviand Morel* eine ganz neue Färbung zeigte. Es ist ein schönes Gelb, rosa verwaschen.

Neue Lathyrussorten. Die wohlriechenden Lathyrussorten sind, wie allgemein bekannt, heute der Gegenstand sorgfältigster Cultur und finden wegen der Schönheit ihrer Blumen die lebhafteste Anerkennung. Mit der Anzucht neuer Formen dieser Pflanzenart hat sich ausser dem englischen Züchter Eckford auch die wohlrenommirte Firma W. Atlee Burpee & Co. in Philadelphia sehr erfolgreich beschäftigt und durch die weitere Verbreitung einiger auffallenden Züchtungen ein wirkliches Verdienst erworben. Die letztgenannte Firma offerirt gegenwärtig davon als ihre letzten Neuheiten die folgenden, welche gewiss eine ebenso freundliche Aufnahme und günstige Beurtheilung finden werden wie die übrigen. Nach den Angaben der Züchter hat

Aurora riesige Blumen von bestrickender Schönheit zu drei bis vier an einem Stengel, Fahne und Flügel sind auf weissem Grunde hell orangelachsfarben geflammt und gestreift.

Brillant, die mittelgrossen Blumen sind hell carmoisin-scharlachroth.

Creole, die weit ausgebreiteten Blumen sind gross, ihre Fahnen sind licht, röthlich-lavendelblau, die Flügel hingegen rein lavendelblau.

New Countess, die Blumen sind von ganz besonderer Grösse, rein lichtlavendelblau.

Golden Gate, die Blumen sind gross und fest, eigenthümlich gestaltet, da deren Flügel aufrecht stehen. Die Fahne ist lebhaft malvenröthlich, die Flügel ebenso, aber lichter und lavendelblau gefärbt.

Maid of Honor, prächtige Sorte mit schön geformten weissen Blumen, die am Rande eine lichtblaue Schattirung zeigen.

Diese neuen Sorten dürften auch bei uns die ihnen gebührende Anerkennung finden.

Neue ausdauernde Astern. Im „Journal de botanique" vom 16. November 1896 werden von dem französischen Botaniker Franchet fünf verschiedene neue Astern beschrieben, die aus dem Yun-nan-Gebiete in China stammen und theilweise durch die Grösse ihrer Blumen oder durch die besondere Schönheit ihrer Färbung Aufsehen erregen werden. Es sind dies:

Aster Bietii, deren Stengel eine Höhe von 30 Centimeter, an der Spitze ein circa 8 Centimeter grosses, blauviolettes Köpfchen mit gelber Scheibe tragen.

A. Delavayi. Wurde in einer Seehöhe von 3000 Meter aufgefunden. Die purpurbraunen Blumen mit schwarzvioletter Scheibe haben einen Durchmesser von 8 bis 9 Centimeter und stehen einzeln auf den Stengeln.

A. staticefolius ist in einer Seehöhe von 3200 Meter heimisch und besitzt einen fast rasenbildenden Wuchs. Die 20 bis 30 Centimeter hohen Stengeln tragen zahlreiche, sehr zierliche Blumen von 3 bis 4 Centimeter Durchmesser, deren Strahlen eine schöne blau-violette Farbe haben.

A. Vilmorini. Diese vom Missionär P. Soulié aufgefundene Art treibt 30 bis 70 Centimeter hohe Stengeln, die an ihrer Spitze purpurbläuliche Blumen von 7 Centimeter Durchmesser tragen. Diese Art blühte bereits in dem Garten des Herrn Maurice de Vilmorin und präsentirte sich als eine sehr empfehlenswerthe und culturwürdige Neuheit.

A. Yunnanensis trägt an ihren Stengeln manchmal nur eine, manchmal auch zwei bis drei Blumen und unterscheidet sich von der *A. Delavayi* und *A. Vilmorini* durch die breiteren Strahlen und den grösseren Bracteen der Hülle.

Durch die Einführung dieser neuen Astern wird die Zahl der schönen Stauden neuerlich vermehrt.

Erythrina Constantiana. In der „Revue hort." erscheint auf Seite 524, Jahrg. 1896, diese prächtige *Erythrina* beschrieben und abgebildet, welche in dem Garten der Villa Niobe in Golfe Juan ihre herrlichen Blüthen entfaltete. Die Pflanze blühte in diesem Jahre zum ersten Male, obwohl sie bereits einen mächtigen Baum von 10 Meter Höhe und 1·25 Meter Umfang an der Basis des Stammes bildet. Diese auffallende Form steht der aus Süd-Afrika eingeführten *E. Humeana* oder *E. Caffra* Thunb. sehr nahe und unterscheidet sich von derselben nur durch einige Merkmale, welche auf die Gestalt des Kelches etc. Bezug haben. Es ist dies jedenfalls ein sehr effectvoller Korallenbaum, der aber in unseren Gärten nur schwer Eingang finden dürfte, da er eben lange Zeit braucht, um seine herrlichen Blüthenstände zu entwickeln. In dieser Beziehung verdienen die verschiedenen Hybriden der *E. Crista Galli*, einer aus Brasilien im Jahre 1771 eingeführten Art, die vollste Beachtung aller Gartenfreunde. Wir erinnern bei dieser Gelegenheit nur an die schöne *E. Cothyniana*, *E. floribunda*, *E. Bellanger*, *E. ornata*, *E. ruberrima*, *E. spectabilis* und *E. versicolor*, welche schon als einjährige Stecklinge blühen.

Eine Lavatera-Hybride. Herr Micheli in Genua berichtet dem „Gard. Chronicl.", dass in seinem Garten zufällig eine auffallende *Lavatera* entstanden sei, die er als eine Hybride zwischen der *L. maritima* und der *L. trimestris* erkannt habe. Diese neue Zwischenform bildete einen hübschen Strauch von 1·5 Meter Höhe, dessen Blumen ähnlich jenen der *L. trimestris* sich schon im Monate Juli öffneten und successive bis zum Ende der schönen Jahreszeit den Strauch bedeckten. Die sammtartig grauen Blätter hingegen weisen auf *L. maritima* hin, welche in der Nähe cultivirt wurde. Diese gewiss interessante Hybride zwischen den zwei in Süd-Europa heimischen Arten wird, durch Stecklinge vermehrt, eine ganz gut verwendbare Zierpflanze werden.

Piptanthus nepalensis. Gegenwärtig widmet man in England diesem kleinen vollkommen in Vergessenheit gerathenen immergrünen Strauche wieder einige Aufmerksamkeit, die er umsomehr verdient, als er zur Zeit seiner Blüthe, die in die Monate Mai und Juni fällt, mit zahlreichen gelben Blüthenrispen übersäet erscheint. Seiner Belaubung wegen wird der im Jahre 1821 eingeführte und von Wallich als *Anagyris indica* bezeichnete Strauch immergrüner Laburnum genannt. Derselbe erreicht eine Höhe von circa 3 Meter, hält aber unsere Winter nicht im Freien aus und bedarf hier unbedingt eines ausgiebigen Schutzes. In England hingegen gedeiht er an geschützten Orten ganz gut und dürfte auch in unseren südlichen Provinzen eine willkommene Abwechslung bieten.

Rhododendron nobilius. Unausgesetzt sind die Herren James Veitch & Sons bemüht, die bereits ganz respectable Anzahl ihrer Rhododendronkreuzungen durch neue Sorten zu vermehren, welche für die Cultur nicht genug empfohlen werden können. Eine ihrer letzten Neuheiten dieser Gattung ist *Rh. nobilius*, welche einer Kreuzung des *Rh. Theysmani* × *Rh. javanicum* entstammt. Die Blumen sind gross, von prächtiger gelber Farbe, von der die purpurrothen Antheren lebhaft abstechen. Die Dolden haben eine ganz ansehnliche Grösse, weshalb dieser Sorte auch die wohlverdiente Auszeichnung zuerkannt wurde.

Bei dieser Gelegenheit müssen wir aber auch der schönen *Rhododendron*-Hybriden gedenken, welche die genannten Züchter durch Kreuzung des *Rh. javanicum* und *Rh. jasminiflorum* erzogen haben, und welche gewiss durch ihre reizend geformten und effectvoll gefärbten Blumen die sorgfältige Cultur lohnen, welche sie beanspruchen.

Quercus coccinea. Diese seit dem Jahre 1691 aus Nord-Amerika ein-

geführte Scharlacheiche, welche auf dem ausgedehnten Gebiete von Pennsylvanien bis Georgia heimisch ist, wird gegenwärtig in ihrer Heimat allgemein als werthvoller Alleebaum hochgeschätzt und für Strassenbepflanzung gern benützt. Es ist dies ein bis 25 Meter und darüber hoher Baum mit dunkler aber nicht gelb färbender Rinde, die Blätter sind langgestielt, breit, eirund im Umrisse, fiederspaltig, auf jeder Seite mit drei, am Grunde breiten, am Ende langgezähnten Abschnitten bis 15 Centimeter Länge und fast gleicher Breite, oben dunkelgrün glänzend, unten blasser, glatt und glänzend, im Herbst prächtig scharlachroth oder mehr oder weniger gelblichroth. Wegen der Eleganz ihres Wuchses, ebenso wie auch wegen der herrlichen Blattfärbung ist die Scharlacheiche eine Zierde der Gärten gleich der schönen Rotheiche *Quercus rubra*. Ob die Scharlacheiche sich nicht auch bei uns als Alleebaum einbürgern könnte, dürfte durch eventuell vorzunehmende Probepflanzungen zu erweisen sein, denn diese Eiche besitzt in der That alle Eigenschaften eines verwendbaren Strassenbaumes.

Prunus subhirtella Miqu. Die Gattung *Prunus* erscheint in der Flora Chinas, so weit sie bis jetzt bekannt ist, in neun verschiedenen Arten verbreitet, von denen aber vier, nach Franchet & Savatier sogar sechs, auf den Inseln Japans heimisch sind. Eine derselben ist die von Maximovicz gesammelte Art, die den Namen *P. subhirtella* erhielt und die auf Taf. 6508 im „Bot. Magazin" abgebildet erscheint. Es ist dies ein kleiner Baum mit fast aufrechtstehenden Zweigen, an denen die Blätter nach der Blüthe erscheinen. Die ersteren sind 5 bis 7·5 Centimeter lang, oval, gespitzt, doppelt gezähnt, dunkelgrün mit 12 oder 14 Nervenpaaren, auf der Rückseite heller, die Stiele sind 4 bis 6 Millimeter lang. Die Blüthen sind in Büscheln zu drei bis fünf beisammen, weiss, circa 18 Millimeter im Durchmesser, die Blüthenstengel gewöhnlich länger als der röhrige Kelch, sind leicht behaart.

Dieser hübsche baumartige Strauch, von dem auch eine langblätterige Form bekannt ist, wird gewiss allerorts eine passende Verwendung bekommen. In Japan selbst führt er drei verschiedene Namen.

Erfurter rundes Zuckerweisskraut. Das Weisskraut oder Kopfkohl, *Brassica oleracea capitata* D. c., ist bekanntlich eine sehr wichtige Gemüsepflanze, deren Cultur schon seit Jahrhunderten in Deutschland wie auch in unserer Gegend betrieben wird. Es erscheint daher ganz natürlich, dass man von ihr eine ganze Reihe von Culturformen kennt, die sich nicht allein durch ihre Gestalt unterscheiden, sondern auch durch die Zeit ihrer Genussfähigkeit. Von einer jeden dieser Culturformen giebt es aber auch noch verschiedene Varietäten, denen ganz bestimmte Charaktere eigen sind. Als eine solche besonders empfehlenswerthe Sorte müssen wir das in diesem Jahre durch die Firma F. C. Heinemann verbreitete Erfurter rundes Zuckerweisskraut bezeichnen, welches sich sowohl zur Grosscultur wie auch für den Hausgarten sehr gut eignet.

In Bezug auf den Ausbau des Kopfes, dessen Festigkeit und Schwere, sowie auch in Bezug auf die mittelfrühe Reifezeit wird es von keiner anderen Sorte übertroffen, dabei liefert es ein schmackhaftes, feines Gemüse, dessen Farbe ein helles Gelbgrün ist, wie sie nur wenigen Frühsorten eigen.

Zur Gewinnung des Kohlsamens. In der „Revue scientifique" erscheint ein eigenthümliches und allem Anscheine nach auch ein recht praktisches Verfahren angegeben, um Kohlsamen in einer reichlichen Menge zu ernten. Sobald nämlich sich die Kohlköpfe formiren, wähle man die schönsten und besten als Samenträger aus, schneide die Köpfe derart ab, dass die unteren Blätter stehen bleiben, worauf sich zwischen den Blattachseln neue Triebe entwickeln werden, die, sobald sie

eine Länge von etwa 15 Centimeter erreicht haben, mit einem Stücke des Stammes abgeschnitten und als Stecklinge behandelt werden. In einer guten und lockeren Erde werden sich dieselben in kurzer Zeit leicht bewurzeln und liefern, im nächsten Frühjahr ins freie Land gepflanzt, im Juli eine reiche Samenernte.

Sellerie. Apium graveolens. Von dieser Pflanze, welche in unseren Küchen eine so wichtige Rolle spielt, cultiviren wir eigentlich drei verschiedene Culturformen, von denen aber nur die Schnittsellerie der wildwachsenden Stammpflanze am nächsten steht. Diese letztere wächst in unserer Gegend ziemlich häufig wild an feuchten, salzhaltigen Stellen, in Gräben oder auch an Zäunen, namentlich in der Nähe menschlicher Ansiedlungen.

Die Schnittsellerie ist ganz abweichend von der Bleichsellerie und der Knollensellerie oder unserem Zeller, weil bei derselben weder Wurzeln noch Blattstiel geniessbar sind, sondern lediglich nur die Blätter als feine Salat- und Suppenwürze Verwendung finden. Für einen grösseren Bedarf werden die Samen dieser Rasse schon im Monate Januar bis März unter Fenster ausgesäet, um von Ende Februar bis Juni davon Blätter schneiden zu können. Im freien Lande erfolgt die Aussaat dann im Monat April bis Juli. Die jungen Pflanzen werden behufs ihrer besseren Entwickelung bis auf eine Entfernung von 25 Centimeter ausgelichtet.

Neue Obstsorten. Seitens der rühmlichst bekannten Firma Baltet frères in Troyes werden auch in diesem Jahre zwei neue Obstsorten in den Handel gebracht, welche als sehr

Fig. 10. Erfurter rundes Zuckerweisskraut.

werthvoll und culturwürdig bestens empfohlen werden. Es sind dies:

Nectarine *Lily Baltet*, von der *Precoce de Croncels* abstammend, ist von kräftigem Wuchse und sehr reichtragend. Die Früchte sind gross, oblong abgerundet, lebhaft violett granatroth, in Purpurroth übergehend auf weissem Grunde. Das Fleisch löst sich vom Steine, ist ganz weiss, von grosser Feinheit und besonderem Wohlgeschmacke, sehr saftig süss und von erfrischender Säure. Die Reifezeit ist Ende Juli bis zweite Hälfte August. Diese Sorte wird als die beste aller

bisher bekannten frühreifenden bezeichnet, die auch in Anerkennung ihrer ausgezeichneten Qualität mit dem Werthzeugniss I. Cl. der Pariser Gartenbau-Gesellschaft prämiirt wurde.

Kirsche *Jaune d'Ollans.* Diese mittelgrosse citronengelbe Kirsche stammt aus der Franche-Comté und gehört in die Gruppe der Süsskirschen. Die Früchte haben einen feinen süssen Geschmack und liefern ein vorzügliches Destillat. Die Bäume sind ausserordentlich fruchtbar, besitzen einen kräftigen Wuchs und dürften sich deshalb zur Anpflanzung in den Obstanlagen eignen.

Drei empfehlenswerthe Apfelsorten. Gelegentlich der am 24. November 1896 abgehaltenen Monatsversammlung der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London wurden ausser einer grösseren Anzahl werthvoller Früchte auch drei Apfelsorten zur Begutachtung vorgelegt, die in den Kreisen unserer Obstcultivateure vielleicht noch unbekannt sein dürften und deshalb eine Erwähnung verdienen. Ob diese drei Sorten im Stande sein werden, sich in den Obstsortimenten dauernd zu erhalten oder die eine oder andere ältere Sorte in den Hintergrund zu drängen, kann nur die Zukunft, auf Grund vorzunehmender Culturversuche lehren.

Es sind dies: *Clapham Beauty,* ein hübscher Dessertapfel von mittlerer Grösse und flachgedrückter Gestalt, da seine Höhe 5 Centimeter und sein Durchmesser circa 7·5 Centimeter beträgt.

Die Schale ist glänzend, an der Sonnenseite carmoisinroth, mit dunkleren kurzen Streifen, auf der Schattenseite gelblich-grün. Das Auge ist gross mit breiten Segmenten in einer geringen Vertiefung. Der Stiel ist 125 Millimeter lang, dünn. Das Fleisch ist grünlich-weiss, mürbe und zart, saftig, von angenehmem Geschmacke. *St. Martin* ist eine fast mittelgrosse, conisch geformte Frucht von 8·75 Centimeter Höhe. Die Schale ist dunkel, bronzeartig, carmoisinroth mit zahlreichen kurzen, purpur-carmoisinrothen Strichen auf der Sonnenseite und gelblich im Schatten. Das Auge ist klein mit zurückgeschlagenen blattartigen Segmenten in einer seichten, faltigen Vertiefung. Der Stiel ist 1·25 Centimeter lang. Das Fleisch ist gelblich, zart und süss. Ist ein guter Tafelapfel, der im Allgemeinen viele Aehnlichkeit mit dem *American Mother* hat, sich aber doch von diesem auffallend unterscheidet.

Als ein werthvoller Marktapfel wird endlich *Liverere Favourite* bezeichnet. Auch dieser Apfel erreicht nur eine mittlere Grösse, aber er erscheint sehr lebhaft gefärbt, wodurch er an Ansehen wesentlich gewinnt.

Birnen auf Wildling oder Quitten veredelt. Die Birnen werden, wie bekannt, entweder auf Wildlinge oder auf Quitten veredelt. Diese Unterlage äussert aber ihren Einfluss nicht allein auf den Wuchs, sondern auch auf die Grösse, Reifezeit und Qualität der Früchte in einem so hohen Grade, dass sich der in Frankreich hochangesehene Pomologe A. Hérault veranlasst sieht, in der „Pomologie francaise" den Antrag zu stellen — alle einer Prüfung zu unterziehenden Sorten gleichzeitig an verschiedenen Orten auszupflanzen und hierzu Veredlungen auf den Wildstamm und Quitten zu benützen. Nur auf diese Weise allein könne man dann bestimmte Urtheile über den Werth der einzelnen Sorten fällen. — Unserer Ansicht nach erscheint dieser Antrag wohl gegründet zu sein.

Amerikanische Aepfel. Vor vielen Jahren galt Amerika als ein gutes Absatzgebiet für europäisches, speciell für das böhmische Obst. Heute haben sich aber die Verhältnisse geändert, denn amerikanische Aepfel werden gegenwärtig in grossen Quantitäten nach Europa exportirt und auch auf den Wiener Märkten werden solche

um 36 kr. per Kilo angeboten, nachdem London, Liverpool und Glasgow mit amerikanischen Aepfeln förmlich überschwemmt wurden. Für unsere heimischen Obstproducenten ist dies gewiss eine nicht zu unterschätzende Concurrenz, die sie nur durch eine sorgfältige Pflege der Obstbäume und durch eine dem Geschmacke der Consumenten entsprechende Sortenwahl paralysiren können.

Wie sehr sich der Export aus Amerika in diesem Jahre gehoben hat, darüber geben Ziffern den deutlichsten Beweis. Im Jahre 1895 betrug der ganze Export 35.000 Fässer; welcher sich während der laufenden Saison bereits auf 600.000 steigerte. Gewiss eine respectable Menge.

Eine neue Batate. Als zu Beginn der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts allgemein die Kartoffelkrankheit in einer schreckenerregenden Weise auftrat, glaubte man durch Einführung der chinesischen Batate *Dioscorea Batatas* Dne. ein Palliativmittel gefunden zu haben, welches im Stande wäre, die Kartoffel zu ersetzen. Glücklicherweise wurde die Kartoffelkrankheit mit Energie bekämpft und heute spricht und kennt man beinahe gar nicht mehr die vorgenannte Pflanze, die nie und nimmer die Kartoffel hätte ersetzen können. *Dioscorea Batatas* wird in den Büchern noch immer als eine nützliche Nährpflanze bezeichnet, ist aber für die allgemeine Cultur werthlos.

Ob dasselbe Schicksal einer neuen Art dieser Gattung, der *D. Fargesii*, die von dem Missionär P. Farges in Tchen-Keon-Tin unter einer nördlichen Breite von 32 Grad 5 Minuten in einer mittleren Seehöhe von 1400 Meter aufgefunden wurde, bevorsteht, wird erst die Zukunft lehren. Gegenwärtig ist die in ihrer Heimat Maoyu-Tsé benannte Pflanze in Frankreich der Gegenstand sorgfältiger Pflege, weil sie möglicherweise doch einen Werth als Culturpflanze haben könnte.

Die Pflanze selbst, von der Herr Maurice de Vilmorin die ersten Bulbillen im Jahre 1894 erhielt, hat einen rankenden Stengel, der ebenso wie die Blattstiele mit einer kurzen, manchmal rostfarbenen Wolle bedeckt ist; die sphärischen Bulbillen haben die Grösse einer kleinen Erbse und erscheinen mit kleinen, nadelförmigen, steifen Borsten übersäet. Die Blattstiele sind, wie wir der „Revue hort." entnehmen, kürzer als die Blätter, die aus 3 bis 4 bis 5 einzelnen Foliolen zusammengesetzt sind. Die weiblichen Blumen bilden 10 bis 25 Centimeter lange Trauben, sind ansitzend und von einem lanzettförmigen behaarten Deckblatte begleitet. Wegen ihrer Belaubung hat *D. Fargesii* viele Aehnlichkeit mit der *D. pentaphylla*, aber auch mit unserem wilden Wein. Als Nahrungsmittel werden die Knollen benützt, welche die Eingeborenen mit Vorliebe verzehren.

Naphthalin. In der „Revue hort." wird Naphthalin als ein Mittel empfohlen, welches vorzügliche Dienste gegen Insecten leisten soll, besonders gegen Ameisen angewendet soll es überraschende Erfolge liefern. Ob aber dieses nicht auch schädigend auf die Vegetation einwirke, müssen die vorzunehmenden Versuche erst lehren, denn alle Theerproducte, ein solches ist ja bekanntlich auch das Naphthalin, sind nur mit besonderer Vorsicht anzuwenden.

Literatur.

I. Recensionen.

Legal Enactments for the Restriction of Plant diseases.

In dem Bulletin Nr. 11 des U. S. Departments of Agriculture veröffentlicht Herr Dr. Erwin F. Smith eine Sammlung der in Nord-Amerika geltenden Staatsgesetze, welche die weitere Verbreitung der die allgemeinen Culturen schädigenden Pflanzenkrankheiten verhindern sollen. Diese Gesetze, von den Vertretungskörpern der einzelnen Staaten sanctionirt, haben nicht allein ein Interesse für Amerika, sondern auch für uns, weil wir daraus entnehmen können, wie aufmerksam man dort die einzelnen Culturen und deren vollkommene Entwickelung beobachtet und schützt, und wie verhältnissmässig strenge man gegen alle jene vorgeht, welche die schützenden Gesetze missachten.

Verzeichniss der gegenwärtig in den Culturen befindlichen Cacteen. Von Prof. Dr. Karl Schumann. Neudamm, Verlag von F. Neumann. fl. —.60.

Das vorliegende Namensverzeichniss, zum Zwecke einer einheitlichen Benennung herausgegeben, ist von einer um so grösseren Bedeutung für alle Freunde der formenreichen Familie der *Cacteen*, als seitens des hochverehrten Autors auf die richtige Schreibweise der einzelnen Namen, wie auch auf deren Autoren, den verschiedenen Synonymen und die Literatur eine ganz besondere Rücksicht genommen wurde. Wir können diese verdienstvolle Arbeit allen Cacteencultivateuren wärmstens empfehlen.

Pflanzenschutz. Anleitung für den praktischen Landwirth zur Erkennung und Bekämpfung der Beschädigungen der Culturpflanzen. Von Dr. A. B. Frank und Prof. Dr. Paul Sorauer. Herausgegeben vom Directorium der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Berlin. Zweite Auflage. Berlin, Parey. fl. 1.20.

Um sich einen günstigen Bodenertrag zu sichern, sind die Gärtner und Landwirthe gezwungen, alle Mittel anzuwenden, um die Vegetation ihrer Culturgewächse zu fördern und alle Feinde derselben energisch zu bekämpfen. Leider sind aber diese nicht Allen bekannt und werden deshalb nicht entsprechend gewürdigt. In dem vorliegenden, für die weiteste Verbreitung bestimmten Buche finden wir die wichtigsten aller animalischen und vegetabilischen Schädlinge kurz skizzirt und auch die Mittel angegeben, wodurch man deren Folgen wenigstens mildern könnte. Demzufolge haben wir es heute mit einer sehr empfehlenswerthen, populär gehaltenen Arbeit zu thun, wofür den beiden ausgezeichneten Autoren der beste Dank gebührt.

Die einheimischen und tropischen Seerosen und ihre Cultur. Von E. Pfiffer v. Altishofen und Joh. Obrist. München 1896, Verlag von Pfiffer v. Altishofen. fl. —.75.

In dem vorliegenden ersten 45 Seiten umfassenden Bändchen der deutschen Gartenbibliothek wird die Cultur und Classification unserer einheimischen und auch der tropischen, schönblühenden Nympheen etc. behandelt. Wer diesen ein Interesse entgegenbringt und eventuell Culturversuche vorzunehmen beabsichtigt, dem wird in kurzer und bündiger Weise die gewünschte Erfolg versprechende Auskunft zutheil.

Dictionnaire iconographique des Orchidées par A. Coignaux et A. Gossens, Administ. Schaerbeck, Bruxelles 24, rue Quinaux.

Heute liegen bereits die ersten Hefte des obgenannten Werkes vor uns, welches auch schon von anderen Seiten sehr günstig beurtheilt und wärmstens

empfohlen wurde. Durch dasselbe wird die ohnehin reiche Literatur über Orchideen einen sehr bemerkenswerthen Zuwachs erhalten, denn von einem so bewährten und ausgezeichneten Fachmanne wie Prof. A. Coignaux und Künstler wie Gossens, darf man nur das Beste hoffen, welches in der That geboten wird. Dieses neue Werk, welches sich in der vortheilhaftesten Weise präsentirt, soll unserem Ermessen nach keineswegs den als vorzüglich anerkannten Fachwerken wie „Lindenia", „Reichenbachia" etc. eine Concurrenz machen, sondern dieselben in der Erfüllung ihrer Aufgabe, die Kenntniss über die wunderbaren Orchideen der Tropen durch Wort und Bild weiter zu verbreiten, nur thatkräftigst unterstützen. Wie die Herren Herausgeber ihre Aufgabe lösen wollen, dafür bieten schon die vorliegenden Hefte einige wichtige Anhaltspunkte. Jedes der monatlich erscheinenden Hefte bringt auf zwölf naturgetreu und künstlerisch ausgeführten Tafeln von 19 und 14 Centimeter Grösse die Bilder auffallender Orchideenformen, denen eine kurze, aber vollständig umfassende Beschreibung nebst einem in Holzschnitt ausgeführten Habitusbilde beigefügt ist. Diese Bilder sind lose aneinandergereiht, um später in eigenen Fascikeln nach dem Genus geordnet zu werden, wodurch eine leichtere Uebersicht erzielt werden soll. Wir können nicht umhin, das schöne junge Unternehmen freudigst zu begrüssen und demselben auch die wohlverdiente weiteste Verbreitung zu wünschen.

Vorlagen zum Zeichnen von Gartenplänen. Herausgegeben vom Pomolog. Institute in Reutlingen. Mit erläuterndem Text von Director Fr. Lucas. Dritte, stark vermehrte Auflage. 24 Tafeln. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart. Preis fl. 1.80.

In der gegenwärtigen Zeitperiode, wo man auch an jeden einzelnen Gärtner bedeutende Anforderungen stellt, ist es deren Pflicht, sich alle jene Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, die ihnen etwa fehlen sollten, um sich eine bessere Existenz für die Zukunft zu sichern. Zu den letzteren gehört unbedingt das Zeichnen, wozu verschiedene Vorlagen die Anleitung geben sollen. Zu diesem Zwecke empfehlen wir die vom Pomologischen Institute zu Reutlingen herausgegebenen und vom Gartenarchitekten Siesmayer durchgesehenen Vorlagen, die gegenwärtig in dritter, vermehrter Auflage erschienen sind.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I Graben 27

Barfuss, die lohnende Gemüsetreiberei in ihrem ganzen Umfange. Nebst einem Anhang: Treiberei der Erdbeere. 5 Lieferungen à fl. —.45.

Pensch, das Gesetz vom 25. October 1896, betreffend die directen Personalsteuern sammt den noch weiterhin geltenden einschlägigen Gesetzen und Verordnungen. Geh. fl. 1.30, geb. fl. 1.70.

Reisch, das Gesetz vom 25. October 1896, betreffend die directen Personalsteuern, sowie die neben demselben in Geltung verbliebenen bezüglichen Gesetze und Verordnungen. Mit Belegstellen aus den parlamentarischen Materialien und Erläuterungen. Geh. fl. 2.—, geb. 2.50.

Weiss, die Grundzüge des Baumschnittes nebst einer Abhandlung über das Leben des Obstbaumes. Themar S. M. fl. —.54.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Grosse Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Berlin. Zur Feier des 75jährigen Bestehens des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten wird im Treptower Park zu Berlin vom 28. April bis 9. Mai eine Ausstellung stattfinden, auf welcher Preise im Werthe von 50.000 Mark vertheilt werden sollen. Programme und Anmeldebogen sind durch das Bureau, Berlin N., Invalidenstrasse 42, zu beziehen.

Genter XIV. Internationale Gartenbau-Ausstellung. Im Monate April des Jahres 1898 wird in Gent, der Centrale der belgischen Horticultur, die XIV. Internationale Gartenbau-Ausstellung stattfinden, an welcher die Gärtner und Gartenfreunde aller Länder theilnehmen können. Das erste Programm für diese grossartig geplante Ausstellung wird bereits versendet, dem vor dem 1. Mai 1897 noch ein zweites, enthaltend die speciellen Concurrenzen mit den zugewiesenen Prämien, folgen wird. Alle Auskünfte bezüglich dieser Schaustellung ertheilt das Secretariat der Société royale d'agriculture et de botanique à Gaud (Belgique).

Die Mistel. Es ist allgemein bekannt, dass die Mistelbüsche wie auch die Zweige von *Ilex aquifolium* in England zur Weihnachtszeit stark begehrte Artikel sind, von denen die ersteren auch aus Frankreich dorthin exportirt werden. In diesem Jahre sollen, wie wir der „Illust. hort." entnehmen, von Frankreich aus nicht weniger als 434 grosse Collis mit Mistelzweige den Weg über den Canal gemacht haben, um dort im Detail, je nach der Grösse zu 3 bis 4 Francs per Stück verkauft zu werden.

Die Verwendung der Mistel scheint aber aus den hiesigen englischen Familienkreisen auch auf die eingeborenen successive überzugehen, denn noch nie waren solche Mengen von *Viscum album* zum Kaufe angeboten worden, wie heuer, wenn auch die in England üblichen Preise nicht erreicht wurden.

Der älteste Birnbaum. Ein während der letzten Woche des Monates November in Südfrankreich wüthender Orcan hat auch einen in Toulon befindlichen Birnbaum niedergebrochen, welcher, als der Birnbaum der Königin Johanna in der ganzen Umgebung bekannt, das hohe Alter von 600 Jahren erreicht haben dürfte. Der Stamm hatte einen Umfang von 3·6 Meter. Herr Chaband, ehemaliger Marinegärtner, auf dessen Grundstück dieser alte Birnbaum stand, richtet an alle botanischen Gesellschaften Europas die Anfrage, ob ihnen ein ähnlicher Baum bekannt wäre und im bejahenden Falle, um Angabe des Standortes und der einzelnen Dimensionen.

Personalnachrichten.

Zum Director der niederösterreichischen Landes-Acker-, Obst- und Weinbauschule wurde Franz Kozeschnik, bisher Lehrer für Chemie und Naturgeschichte an dieser Anstalt, ernannt.

Der bisherige Lehrer für Obst- und Gartenbau an der k. k. önologisch-pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg, Franz Licha, wurde zum Professor dieser Fächer an derselben Lehranstalt ernannt.

István L'huillier, bisher Obergärtner in Torda, ist jetzt königl. landw. Institutsobergärtner in Debreczin.

Am 25. October 1896 war Herr Professor Ed. Pynaert in Gent der

Gegenstand einer sehr ehrenvollen Ovation, die ihm aus Anlass seiner 35jährigen Lehrthätigkeit an der Genter Gartenbauschule bereitet wurde. Bei dieser Gelegenheit wurde der Jubilar seitens der belg. Regierung mit dem Civilverdienstkreuze ausgezeichnet.

Victor Lemoine in Nancy wurde zum Ehrenmitgliede der Société royale d'agric. et de botan. à Gand ernannt.

Dr. Bataline, Director des kais. russischen botan. Gartens in St. Petersburg, ist, wie wir vernehmen, am 17. October v. J. gestorben. Wir bedauern lebhaft, durch das Hinscheiden dieses ausgezeichneten Gelehrten eines unserer werthesten Mitglieder verloren zu haben.

Alfred Chandler, einer der bedeutendsten Cultivateure Englands, dessen Handelsgarten sich während der ersten Decennien dieses Jahrhunderts eines europäischen Rufes erfreute, ist in East Dulwich am 10. November v. J. im 93. Lebensjahre gestorben.

Alexander Martin Byres, der unermüdlich thätige Secretär der Royal horticul. Society of Aberdeen, ist im 39. Jahre am 19. November v. J. gestorben.

Anton Jellinek, k. k. Hofgärtner i. R., Handelsgärtner in Wien, starb am 6. Januar d. J. im Alter von 77 Jahren. Der Genannte hat die Weltumsegelung auf Sr. Majestät Fregatte Novara als Pflanzenconservator mitgemacht und wurde nach deren Rückkehr zum Hofgärtner von Miramare ernannt.

Rudolf Wacha, fürstlich Schwarzenberg'scher Schlossgärtner zu Frauenberg, ist nach 43jähriger sehr erfolgreicher Dienstleistung in den Ruhestand getreten.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien beehrt sich hiermit anzuzeigen, dass ihr langjähriges Mitglied, Herr

Friedrich Lesemann

herzogl. braunschweig'scher Hofgärtner a. D., Inhaber des goldenen Verdienstkreuzes mit der Krone etc. etc.

welcher auch eine Reihe von Jahren dem Verwaltungsrathe angehörte, am 16. December 1896 nach langem schmerzvollen Leiden im 71. Lebensjahre verschieden ist.

Diesem von den schönsten Idealen für den heimischen Gartenbau erfüllten, auf allen Gebieten der Gärtnerei rastlos thätigen Manne sei ein ehrenvolles Andenken bewahrt.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

K. K. GARTENBAU-GESELLSCHAFT

IN WIEN.

PROGRAMM

der

populär-wissenschaftlichen Vorträge

welche die

k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien

an den folgenden Dienstagen, um 6 Uhr Abends

in ihrem Saale, I. Parkring 12, veranstaltet.

2. Februar 1897. K. k. Professor und Universitätsdocent *Dr. Alfred Burgerstein:* „**Ueber die Anpassung der Pflanzen an die jährliche Regenmenge.**"

9. Februar 1897. Privatdocent *Dr. Friedrich Krasser:* „**Ueber die Schädigungen der Vegetation in den Städten.**"

16. Februar 1897. Assistent des k. k. naturhistorischen Hofmuseums *Dr. Alexander Zahlbruckner:* „**Bildungsabweichungen im Dienste des Gärtners.**"

23. Februar 1897. K. k. Professor *Dr. Thomas J. Hanausek:* „**Ein interessantes Capitel aus der Ernährungsgeschichte der Pflanzen.**"

9. März 1897 um 7 Uhr Abends, zugleich bei Gelegenheit der Schlussfeier der Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, k. k. Universitätsprofessor *Dr. Günther Ritter Beck v. Mannagetta:* „**Die periodische Entwickelung der Pflanzen und die Ergebnisse ihrer Beobachtung.**"

EINTRITT FREI.

Diese Vorträge sind für die Mitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft und für das gebildete Publicum zur Belehrung über die Pflanzenwelt bestimmt.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **Februar 1897.** II. Heft.

Sprechabende über das Gesammtgebiet der Horticultur in Wien.

Veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

XXXI.

Bericht über den Sprechabend am 14. December 1896.

Eine stattliche Anzahl von Gärtnern, Botanikern und Pflanzenfreunden hatte sich wieder beim Sprechabende eingefunden.

Zuerst demonstrirte Hofgärtner Veselý prächtige neue *Cypripedium*-Bastarde, welche aus einer Kreuzung von *C. Spicerianum* mit *C. Harrisianum* hervorgegangen waren und ebenso wie das seinerzeit von Hofgärtner Uher an einem Sprechabende vorgezeigte neue *C. palatinum* G. Beck [1] mit gleicher Abstammung die volle Aufmerksamkeit der Anwesenden in Anspruch nahm.

Aus den Samen einer durch Kreuzung im Jahre 1889 entstandenen Kapsel wurden mehrere Individuen herangezogen, von welchen erst in diesem Jahre die zwei ersten ihre Blüthen entfalteten. Die Blüthen dieser Pflanzen hielten in Form und Farbe die Mitte zwischen beiden Stammeltern; sie waren jedoch untereinander nicht gleich, sondern zeigten vielmehr eine verschiedene Gestalt, indem die eine Reihe der Hybriden sich mehr jener der Mutter (*C. Spicerianum*) näherte, die andere aber jener des Vaters zuneigte. Nachdem die beiden Formen sich mit keinem der zahlreichen Glieder der Bastardenreihe *C. Spicerianum* × *C. Harrisianum* (= *C. Savageanum*) vollständig decken, werden die Pflanzen durch Dr. Zahlbruckner in einer der nächsten Nummern unserer Zeitschrift abgebildet, beschrieben und benannt werden.

Hofgartendirector Lauche hatte auch diesmal die grosse Liebenswürdigkeit, eine Fülle interessanter Blumen aus dem fürstlich Liechtensteinschen Garten in Eisgrub mitzubringen.

Ein mächtiger Blüthenschaft von *Crinum amabile* mit seinen imposanten, weissen, mit rothen Mittelbänder versehenen, stark duftenden Blumen lenkte vorerst die Aufmerksamkeit auf jene prächtigen und decorativen, doch nicht genügend gewürdigten *Crinum*-Arten, die zwar eine ziemlich hohe Temperatur in der sonst einfachen Cultur verlangen aber nach einiger Ruhezeit bei kräftiger Nahrung

[1] „Wiener Illustr. Gartenzeitung", März-Nummer 1896, S. 105.

sehr willig und reichlich, auch sogar zweimal blühen. Vornehmlich sind *Crinum amabile, erubescens* und *Makoyanum* Carriere zu empfehlen, da deren Blumen von derberer Consistenz sind und sich demgemäss länger, etwa 14 Tage lang halten. Ebenso wie genannte *Crinum*-Arten empfahl Director Lauche das mitgebrachte, im December und Januar, also mitten im Winter, willig blühende *Hippeastrum equestre* Herb., zwar durchaus keine neue, aber für decorative Zwecke sehr werthvolle Pflanze.

Ferner zeigte Director Lauche den eine farbige Blüthenkugel bildenden *Haemanthus natalensis* Hook., welcher wohl mit dem *H. magnificus* Herb. zusammenfallen dürfte, dabei bemerkend, dass nur dann auf Blüthen bei *H. natalensis* Hook., *H. Kalbreyeri* Bak. *(multiflorus* Martyn.) und anderen Arten dieser Gattung mit Sicherheit zu rechnen sei, wenn sie eine längere Trockenperiode bei ziemlich niederer Temperatur durchgemacht haben; die seltene, in den Culturen immer mehr verschwindende *Pescatoria Lindeni,* welche nur bei 12 bis 14 Grad R. unter triefender Feuchtigkeit zu erhalten ist; die aus Syrien stammende, kleine, hellblaue und roth gebärtete *Iris Vartani* Forster, welche nach den Mittheilungen des Herrn Lee wohl als völlig winterhart zu den frühest blühenden Arten zählt, und oft schon unter Schnee ihre zierlichen Blüthen erzeugt; dann *Thunbergia (Hexacentris) mysorensis* Wight, als Schlingpflanze mit den schönen, hängenden haarstieligen Blüthentrauben besonders dann effectvoll, wenn sie in kleinen Ballen oder als Schirm gezogen wird; zuletzt noch mit Blüthen überdeckte Zweige der bekannten, immer schönen *Lapageria rosea* Ruiz Pav., die mit Recht als werthvolle Schnittblume anerkannt, bei uns doch viel zu wenig gewürdigt wird. Man cultivirt sie zuerst in Kübeln mit leichter Erde, kann sie aber auch in tiefgehende Kästen pflanzen. Schwierig ist nach den Mittheilungen Döbner's nur die Vermehrung derselben, wobei man die alten Ranken nach Abschneiden der Blätter in Windungen in grosse Beete legt. Erst nach zwei Jahren findet dann eine Einwurzelung statt.

Obergärtner Sandhofer zeigte noch gut cultivirte Exemplare der überaus dankbaren *Erica scabriusculata.*

Darauf hielt Prof. v. Beck einen Vortrag über:

Das Erfrieren von Pflanzen bei Temperaturen über dem Eispunkte.

Das Erfrieren und das nachfolgende Zugrundegehen von Pflanzen bei Kältegraden (Temperaturen unter dem Eispunkte) ist eine so allgemein bekannte und voll gewürdigte Erscheinung, dass eine nähere Besprechung desselben nur in relativ geringem Masse die Aufmerksamkeit der Cultivateure beanspruchen würde. Anders wäre es, wenn die auf Frostwirkungen zurückzuführenden Beschädigungen unserer Gewächse wie z. B. das Abfrieren von Zweigen, Frostspalten, Brand und Krebs oder die eigentlichen Ursachen des Erfrierens der Zellen näher erläutert würden; darüber liesse sich noch manches Wort reden. Diesmal sei jedoch eine noch viel merkwürdigere Erscheinung besprochen, nämlich das sogenannte Erfrieren der Pflanzen

bei Temperaturen über dem Eispunkte, eine die Cultivateure besonders interessirende Erscheinung im Pflanzenreiche, deren genaue Kenntniss den Gärtner vor vielem Schaden bewahren kann.

Es ist eine dem Gärtner leider nur zu gut bekannte Erscheinung, dass in den mit tropischen Gewächsen gefüllten Glashäusern gewisse empfindliche Gewächse bei ungenügend hoher Temperatur plötzlich zu kränkeln anfangen und schliesslich theilweise oder vollends absterben. Bei aussergewöhnlicher Kälte und schlechten Heizvorrichtungen können solche Erkältungen in Warmhäusern leicht eintreten. Werden derartige Erkrankungen von den Gärtnern rechtzeitig genug bemerkt, so gebrauchen dieselben in der richtigen Erkenntniss eines vorhandenen Wärmemangels die Vorsicht, die betroffenen Pflanzen wärmer zu stellen. Doch öfter tritt in solchen Fällen eine Enttäuschung ein, da viele dieser kränkelnden Pflanzen trotz wärmerer Behandlung sich nicht mehr erholen und zugrunde gehen. Da die verlorenen Pflanzen offenkundig nicht richtig behandelt wurden, wäre es wohl das Naheliegendste gewesen, die Ursache dieser Schädigung aufzudecken; aber dazu hat die Mehrzahl der Cultivateure aus naheliegenden Gründen nicht die nöthige Zeit; nur die Erfahrung witzigt sie vor weiteren Verlusten.

Obgleich es nach gemachten Erfahrungen schon seit vielen Jahren bekannt war, dass Pflanzen bei niedrigen Temperaturen über 0 Grad kränkeln und absterben und obwohl man wusste, dass es möglich sei, manche Pflanze in warmem Boden trotz der herrschenden Fröste im Freien zu überwintern, ferner dass es für die Erhaltung von nicht völlig winterharten Pflanzen viel wesentlicher sei, die Wurzeln wärmer zu decken als das Astwerk, so war die wissenschaftliche Erklärung dieser Erscheinungen doch erst durch den berühmten Pflanzenphysiologen Sachs im Jahre 1860 gegeben worden. Sachs cultivirte Tabak- und Gurkenpflanzen in einem Zimmer. Als die Temperatur des letzteren auf 3 bis 4 Grad R. fiel, hingen die Blätter dieser Pflanzen welk herab, obgleich ihr Boden noch hinlänglich feucht war. Sobald die Lufttemperatur jedoch wieder auf 10 bis 12 Grad R. gebracht wurde, erholten sich die Blätter wieder und wurden frisch und steif.

Das Gleiche trat aber auch ein, wenn nicht die Lufttemperatur, sondern nur die Bodentemperatur des die Pflanzen enthaltenden Erdballens allein erhöht wurde, was durch Einsenken der Töpfe in warmen Sand bewerkstelligt wurde. Hielt jedoch die niedere Lufttemperatur des Zimmers durch mehrere Tage an, ohne dass die Bodentemperatur der Pflanze erhöht ward, so starben die Blätter ab, fielen ab und die Pflanzen gingen allmälig ein.

Durch diesen Versuch wurde die interessante Thatsache festgestellt, dass Pflanzen aus wärmerer Heimat, wie Tabak, Kürbis, Bohnen, falls ihre Wurzeln auf eine knapp über dem Nullpunkte liegende Temperatur abgekühlt werden, ob der noch anhaltenden reichlichen Transpiration der Blätter zu welken beginnen und bei genügend langer Dauer der Abkühlung schliesslich durch Vertrocknen

absterben. Die Wurzeln der genannten Pflanzen verlieren nämlich nach Sachs bei niederen Temperaturen die Fähigkeit, Wasser in genügender Menge aufzunehmen und vermögen daher das von den relativ noch reichlich transpirirenden Blättern abgegebene Wasser nicht mehr zu ersetzen.

Was von den genannten Pflanzen gilt, trifft auch für andere zarte Gewächse zu, wie z. B. für *Anoectochilus*-Arten, *Begonia Thwaitesii*, deren Blätter fleckig werden und faulen, wenn sie einige Zeit + 5 Grad C. vertragen sollen.

Diese Erscheinung ist also ein Erfrieren von Pflanzen bei Temperaturen über 0 Grad in Folge von Verwelken. Sie ist nicht verbunden mit einem Gefrieren, denn es ist ja nur zu gut bekannt, dass viele Pflanzen steif gefroren und spröde wie Glas werden können, ohne zu erfrieren. Die Erscheinung des Erfrierens eines durch Wärmemangels eingeleiteten Absterbens der Pflanze ist also nicht an das Gefrieren gebunden, sondern umgekehrt, das Gefrieren des Zellwassers ist nur eine sehr häufige, aber nicht durchaus nothwendige Begleiterscheinung für das Erfrieren der Pflanzen.

Man kennt die Erscheinung des Erfrierens von Pflanzen bei Wärmegraden schon lange und an vielen Pflanzen. Ob aber bei derselben stets die vorhin bestimmte Störung einer Lebensfunction der Pflanze eintrat, kann man leider nicht genau angeben, da man bei den im Folgenden namhaft gemachten Versuchen nicht vollends auf die Transpiration der Pflanze, auf die Wärmestrahlung und die nöthigen genauen Ablesungen der Temperaturen Rücksicht genommen hat.

Der Schwede Bierkander hätte schon im Jahre 1778 beobachtet, dass Melonen-, Kürbis- und Kartoffelpflanzen, Balsaminen, *Mirabilis*, *Basilicum*, *Portulacca oleracea* u. a. bei Temperaturen von 1 bis 2 Grad getödtet werden. Goeppert hat im Jahre 1830 28 verschiedene Pflanzen namhaft gemacht, die bei Temperaturen von 1 bis 3 Grad an ihren Blättern schwarze Flecke bekamen und das Laubwerk dann fallen liessen. Hardy zählte im Jahre 1854 sogar 56 solche Pflanzen auf, die schon bei 5 Grad auf diese Weise geschädigt wurden, wie *Hymenaea Caurbaril*, *Crescentia Cujete*, *Bauhinia anatomica*, *Desmodium umbellatum* u. a.; für zahlreiche andere, wie *Acacia stipularis*, *Bixa orellana*, *Adenanthera pavonia*, waren schon 3 Grad die kritische Temperatur, während 31 Arten, darunter *Dracaena draco*, *Euphorbia splendens*, *Caesalpinia Sappan*, noch bei 1 Grad aushielten.

Bei allen diesen Versuchen dürfte das Welken der Pflanze wohl nur in Folge des Unvermögens der Wurzeln, das für die Transspiration der Blätter nothwendige Wasserquantum zu liefern, eingetreten sein.

Ob aber wirklich nur die niederen Wärmegrade das Erfrieren der empfindlichen Pflanzen verursachen können, darüber suchte ein Versuch von Kunisch mit einem *Coleus* Klarheit zu gewinnen, welcher in einer Durchschnittstemperatur von 4·2 Grad R. in einem jedoch nicht mit Wasserdämpfen gesättigten Raume cultivirt wurde. Seine Blätter zeigten schon nach 24 Stunden Braunfärbung, rollten sich ein und fielen ab.

In jüngster Zeit hat nun Professor Molisch in Prag[1] die genaue und gewissenhafte Untersuchung der Frage aufgenommen, ob es Gewächse gebe, die bereits bei Temperaturen ober 0 Grad bei Ausschluss der Transspiration erfrieren und hat diese fragliche, doch durch Erfahrung von vorneherein wahrscheinliche Thatsache mit voller Gewissheit beantwortet. Molisch experimentirte mit *Episcia (Physodeira) bicolor*, einer javanischen Gesneracee, welche bei einer Durchschnittstemperatur von 3 Grad C. in dunstgesättigtem Raume unter Glasglocken cultivirt wurde. Der Effect war im höchsten Grade überraschend. Während die bei Temperaturen von 13 bis 18·5 Grad C. warm stehenden Pflanzen gesund blieben, waren alle kalt stehenden Pflanzen schon nach 12 Stunden angegriffen. Die meisten Blätter trugen zahlreiche braune Flecken oder waren gänzlich braun gefärbt und die Braunfärbung machte weitere Fortschritte. Die todte Oberhaut und das getödtete Mesophyll der Blätter blieben zwar zwischen den steifen noch lebenden Blattrippen ausgespannt, auch die Grenzzellen der Spaltöffnungen zeigten noch Leben, aber die Blätter selbst waren selbstverständlich functionsunfähig geworden und mussten schliesslich zugrunde gehen.

Weitere Versuche unter gleichen Verhältnissen, aber bei Ausschluss des Lichtes und bei Verhinderung der Wärmeausstrahlung, auch die Experimente mit Blättern allein hatten den gleichen Erfolg.

Die *Episcia* geht also bei einer Temperatur von 0 Grad und bei + 1 bis 5 Grad C. alsbald zugrunde, auch dann, wenn die Transspiration vollständig ausgeschlossen ist. Erst bei Temperaturen von 6 Grad wird diese Pflanze resistenter. Auch für *Sanchezia nobilis* Hook., einer aus dem äquatorialen Süd-Amerika stammenden Acanthacee konnte Molisch Aehnliches constatiren; sie starb bei niederen, knapp über 0 Grad liegenden Temperaturen binnen wenigen Tagen theilweise oder vollends ab. Zwischen + 2 und 5 Grad gingen ein: *Eranthemum tricolor* Nich., *E. Couperi* Hook., *E. igneum* Lind., *Anoectochilus setaceus* Blume.

Molisch beobachtete ferner, dass eine grosse Anzahl von Pflanzen, welche gleichfalls wärmeren Gebieten angehören, ohne Schädigung monatelang Temperaturen von + 2 bis 5 Grad C. (im Durchschnitte etwa 3·5 Grad C.) widerstehen können, wenn sie in einem Kalthause bei grosser Luftfeuchtigkeit nur so spärlich begossen werden, dass sie vor dem Welken bewahrt werden. Diese Beobachtung, welche für den Gärtner besonders wichtig ist, bezog sich auf:

Nicotiana tabacum, *Curculigo recurvata*, *Begonia metallica*, *Abutilon*, *Dracaena rubra*, *Justitia*, *Cineraria rugosa*, *Philodendron pertusum*, *Tradescantia gujanensis*, *Goldfussia*, *Asplenium Belangeri*, *Selaginella*-Arten, *Latania bourbonica* u. a.

Auch die Frage, in welcher Weise die niederen Temperaturen der genannten Pflanzen schädlich werden,

[1] H. Molisch, Das Erfrieren von Pflanzen bei Temperaturen über dem Eispunkte, im Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften. Wien, CV (1896).

suchte Molisch zu erörtern. Da störende Contractionen im Plasma (etwa wie beim Gefrieren), ebenso Fällungen im Zellsafte ausgeschlossen blieben, erscheint es ihm wahrscheinlich, dass die niederen Temperaturen Störungen im Stoffwechsel hervorrufen. Bekannt ist es ja, dass die Entstehung des Chlorophylls, des Etiolins, die Athmung, die Kohlensäure-Assimilation und andere chemische Processe an ein gewisses Mass von Wärme gebunden sind, das bei den empfindlicheren, d. h. aus den Tropen stammenden Pflanzen, merklich höher liegt als bei den einheimischen Gewächsen. Bei *Zea Mays* L. beginnen z. B. alle diese Processe erst bei circa 10 Grad ober 0, während bei unseren Cerealien schon einige Wärmegrade das Leben erwecken.

Es ist also wohl gewiss, dass durch die sinkende Temperatur einige der genannten Lebensprocesse zeitweilig oder dauernd gehemmt werden, wodurch eine Störung in dem harmonischen Zusammenwirken der in der Zelle sich abspielenden Einzelprocesse eintreten kann. Ueber diese Störungen selbst lässt sich freilich noch nichts Bestimmtes sagen.

Somit wurden durch die hochinteressanten Untersuchungen Molisch's nachgewiesen, dass Pflanzen bei Temperaturen über 0 Grad nicht nur durch Verwelken, sondern wahrscheinlich auch durch Störungen im chemischen Getriebe der lebenden Substanz erfrieren können.

Für den Cultivateur lassen die genannten Versuche die besonders wichtige Thatsache entnehmen, dass die zur Cultur herangezogenen tropischen, daher empfindlichen Gewächse, abgesehen von hintanzuhaltender Verkühlung, vor allem vor Erkältung ihrer Wurzeln zu behüten seien und dass solche Gewächse selbstverständlich nur dann im freien Grunde unter Glas ausgepflanzt werden dürfen, wenn ihnen ein genügend erwärmter Boden gegeben werden kann. Sie geben uns aber auch eine präcise wissenschaftliche Erklärung für ein den Gärtnern zwar aus der Erfahrung zu ihrem Leidwesen bekanntes Phänomen, für welches jedoch entscheidende Versuche bislang fehlten.

Director Lauche theilte im Anschlusse auf die Ausführungen Prof. Dr. v. Beck mit, dass sich letztere vollständig mit der gärtnerischen Praxis decken, denn der Wurzelschutz für nicht ganz winterharte Gewächse ist bei unseren schweren Wintern ja die erste Grundbedingung zur Erhaltung vieler für den Gärtner werthvollen Gewächse, wie *Coniferen, Rhododendron,* der namentlich in jenen Gegenden, wo Thau- und Frostwetter wechseln, niemals verabsäumt werden darf.

Auch den frisch eingepflanzten Gewächsen, wie den im Herbst gepflanzten Obstbäumen, möge man stets eine Wurzeldeckung geben, da es ja bekannt sei, dass auch im Winter eine Transspiration der oberirdischen Organe stattfinde und die Wurzel den Ersatz des an die Luft abgegebenen Wassers schaffen muss.

Zuletzt machte Dr. Zahlbruckner alle Freunde von Zwiebelgewächsen, die ja der Mehrzahl nach aus den Capländern stammen, unter Vorlage des Werkes auf die von Baker durch-

geführte Bearbeitung der *Liliifloren* in Harvey & Sonder's „Flora capensis" aufmerksam, womit dieses lange Zeit sistirte Werk endlich eine Fortsetzung gefunden hat.

Dr. G. v. Beck.

Herstellung und Pflege der Baumpflanzungen auf den Promenaden und Strassen der Städte.

Von **Karl Fritz**, Hauptlehrer an der höheren Gartenbauschule zu Eisgrub, Mähren.

Es giebt Leute, deren Stimmen sich gegen die Baumpflanzungen auf den Strassen der Stadt erheben. Sie thun dies mit Unrecht ebenso wie mit Recht. Recht sollen die Gegner insoferne behalten, als sich ihre Klagen gegen kümmerlich aussehende Strassenbäume richten, welche nicht selten schon im August fast blätterlos dastehen. Ohne der Bepflanzung enger Gassen das Wort reden zu wollen, müssen aber die Gegner von Baumpflanzen auf breiten Strassen bedenken, dass die Ursache in meist falscher Behandlung und Auswahl der Bäume zu suchen ist, denn ein von hohen Häusern eingeschlossener Raum, der Niederschlag der Häuser- oder gar Fabriksschlote, die Einengung des Baumes in ein jeden Luftzutritt zum Boden verhinderndes Strassenpflaster, die Ableitung aller Niederschläge durch die Regentraufen und Rinnen und die mancherlei Verletzungen, denen ein solcher Baum durch den Verkehr ausgesetzt ist, — alle diese Umstände erfordern eine viel grössere Pflege und andere Behandlung als ein in der freien Natur sich entwickelnder Baum. Ferner haben diejenigen Recht, welche behaupten, dass durch die Bäume die Zimmer des Hauses verdunkelt und die Häuser selbst feucht gemacht werden, aber nur in dem Falle, wenn man an schmalen Bürgersteigen noch Bäume anbringt und womöglich noch solche Baumarten wählt, welche eine breite Krone bilden. Ebenso berechtigt wäre der Missmuth des Architekten, wollte man ein monumental schönes Gebäude durch dichte Baumpflanzung ganz verdecken. Ungerecht aber ist es, den Baumpflanzungen, abgesehen von der schwerwiegenden sanitären Rücksicht, ihren ästhetischen Werth und praktischen Nutzen abzusprechen. Ist nicht eine aus hohen Miethshäusern bestehende Strasse viel öder ohne Bäume? Geht man nicht unter schattigem Laubdache viel angenehmer als in der erdrückenden Sonnenglut? Wenn auch der Schatten einige Jahre auf sich warten lässt, so muss man sich mit dem Gedanken bescheiden, dass wir Gärtner nur etwas Werdendes, nichts Seiendes schaffen können. Aber es wird, und alle Gegner werden verstummen, wenn wir die nöthigen Rücksichten walten lassen, richtige und gesunde Bäume auswählen, dieselben fachgemäss pflanzen und pflegen, und dies soll der Zweck meiner aus der Praxis für die Praxis geschriebenen Abhandlung sein.

Die Hauptsache für alle Allee- und Strassenbepflanzungen ist ein gesundes, kräftiges und widerstandsfähiges Pflanzenmaterial. Man kann sich die Bäume, wie es in städtischen Baumschulen geschieht, entweder selbst heranziehen oder dieselben aus einer leistungsfähigen und gut renommirten Baumschule beziehen. Bei der Selbstanzucht ist man immer genöthigt, dasjenige Material zu verwenden, welches man gerade in der Baumschule vorräthig hat, und oft wird es vorkommen, dass man von einer bestimmten Baumart nicht genügend hat. Andererseits aber hat die Selbstanzucht den Vortheil, dass man acclimatisirtes Material bei der Hand hat, welches man nicht erst weit zu transportiren braucht. Diesen Vortheil bietet aber auch eine gute, in der Nähe befindliche Baumschule, welche alle Arten in grösseren Mengen stets zu liefern im Stande ist. Solche Bäume müssen alle Bedingungen erfüllen, welche man an einen für Strassenbepflanzungen geeigneten Alleebaum stellt: ein gutes Wurzelvermögen, erreicht durch womöglich zweimaliges Verpflanzen, ein gerader und, 1 Meter über der Erde gemessen, 5 bis höchstens 10 Centimeter im Durchmesser starker Stamm mit gesunder, widerstandsfähiger Rinde, weswegen die Bäume in der Baumschule nicht zu dicht stehen dürfen, und eine gleichmässig ausgebildete Krone in bestimmter Höhe, und zwar ist in verkehrsreichen Strassen eine Stammhöhe von mindestens 2·50 Meter nöthig.

Ein weiteres wichtiges Erforderniss zur gedeihlichen Entwickelung der Strassenbäume ist die Auswahl der für specielle örtliche und Bodenverhältnisse, wie überhaupt für Strassen geeignetsten Baumarten, wobei nach Möglichkeit auch dem Wunsche der Bürgerschaft nachzukommen ist. In 15 Meter breiten Strassen mit mindestens 4 Meter breiten Bürgersteigen lassen sich nur kleinkronige Bäume, wie *Kugelakazien*, *Crataegus Oxyacantha* und allenfalls noch *Ulmus campestris umbraculifera* verwenden; 5 Meter breite Bürgersteige verlangen schon der *Feld-* und *Spitzahorn*, die *rothblühende Rosskastanie*, die *Krimlinde (Tilia euchlora)*, und die *Sommerlinde (T. platyphyllos)*. Die anderen für Strassen geeigneten Bäume, wie hauptsächlich die übrigen *Ahorn*-Arten, die *Rosskastanien*, die *Platanen* und *Ulmen* verlangen noch breitere Bürgersteige und je nach Ausdehnung der Kronen 6 bis 10 Meter Abstand in den Reihen. Die angeführten Baumarten eignen sich am besten für Strassenbepflanzungen; es soll damit aber nicht das Material völlig erschöpft sein. Hie und da wird man auf breiteren Promenaden auch andere Baumarten anwenden können, wie *Akazien*, *Gleditschien*, *Ailanthus*, *Juglans cinerea* und *nigra*, *Quercus*. Eine grössere Abwechslung in der Bepflanzung erhöht die Schönheit und das Interesse; daher wird man auf breiten, mit vier Baumreihen versehenen Promenaden die Innenreihen von einer Baumart, die beiden Aussenreihen von einer anderen wählen, doch so, dass sie in ihrer Belaubung und in ihren Grössenverhältnissen zu einander passen.

Zur Erzielung der besten Resultate ist weiterhin auf die Vorbereitungen und die richtige Zeit zum Pflanzen ganz besondere Rücksicht zu nehmen.

Was nun zunächst die Zeit der Pflanzung anbetrifft, so könnte man wohl an der allgemein richtigen Zeit vom Laubabfall bis zum Erwachen neuer Vegetation festhalten, wenn man es nicht gerade mit Strassenpflanzungen zu thun hätte, wobei die Bäume doch in ganz andere Verhältnisse kommen als sie die freie Natur darbietet. Dies gilt ganz besonders von der Einwirkung des Frostes auf die Baumwurzeln. In der Natur durch eine Schneedecke geschützt, wird letztere in Städten entfernt, so dass der Frost ungehindert in den Boden eindringen kann. Es ist daher die zeitige Frühjahrspflanzung für Strassenbäume die beste und sogar für gewisse Baumarten, wie besonders *Acer Negundo, Juglans, Platanus, Ailanthus, Crataegus, Fagus, Robinia* und *Gleditschia* die einzig richtige Zeit. Weil man aber in grossen Verwaltungen auch zur Herbstpflanzung gezwungen ist, so muss man mit einigen Verlusten rechnen und möglichst die Zeit vom Beginne des Laubabfalles bis kurz nach Beendigung desselben ausnützen.

Es kommt auch ausnahmsweise vor, dass man, um hässliche Lücken zu vermeiden, an Stelle der bei der Herbstpflanzung eingegangenen Strassenbäume Bäume in voller Vegetation pflanzen muss. Dies kann aber nur mit eigens dazu vorbereiteten Bäumen und mittelst der Pflanzkübel geschehen. Diese Pflanzweise beruht darauf, den mit einem guten Wurzelballen versehenen Baum mit sämmtlichen Wurzeln und dem dieselben umgebenden Erdballen einzukübeln, so an Ort und Stelle zu schaffen, und, ohne den Ballen zu beschädigen, einzupflanzen, so dass der Baum in seiner Vegetation keine Unterbrechung erleidet. Oft kommt es vor, dass ein einzuweihender Neubau (Kirche, staatliches oder städtisches Gebäude), welcher im Frühjahr noch keine gärtnerische Arbeit zuliess, kurz vor seiner Einweihung noch mit einigem gärtnerischen Schmuck versehen und mit Baumpflanzungen umgeben werden soll. Auch in diesem Falle kann man sich durch die Kübelpflanzung helfen. Zur Vorbereitung solcher zum Kübeln geeigneter Bäume gehört die Bildung eines guten Wurzelballens durch öfteres Verpflanzen in der Baumschule, wobei die Wurzeln stets zurückgeschnitten werden, damit sich möglichst viel Faserwurzeln in der Nähe des Stammes bilden. Vor dem Einkübeln muss der Boden genügend durchfeuchtet sein, damit der Ballen gut zusammenhält. Die specielle Beschreibung solcher Kübelpflanzung, welche ich bereits mehrfach ausführte, werde ich nebst erläuternder Zeichnung später einmal folgen lassen.

Wenn auch die meisten Strassenbäume keine besonders hohen Ansprüche in Bezug auf die Bodenbeschaffenheit stellen, so verlangen doch einige Arten, besonders die Linden, zum freudigen Gedeihen einen frischen, nahrhaften Boden; im Allgemeinen ist ein etwas mit Lehm durchsetzter Boden für alle Strassenbäume angemessen, weil dieser die Feuchtigkeit mehr hält. Selbstredend muss man zu schweren, lehmigen oder thonigen Boden durch Sandzusatz lockerer machen und völlig sterilen Boden durch besseren ersetzen. Allzu schwerer Boden ist kalt, bewirkt daher einen späteren Austrieb im Frühjahr und einen späteren Vege-

tationsabschluss im Herbst, in Folge dessen reift das Holz oft nicht genügend aus, und man hat auf Frostschäden zu rechnen. Meist wird man in Städten einen Boden für Strassenpflanzungen vorfinden, welcher ohne Verbesserung nicht benützt werden kann, sei es, dass er im Laufe der Jahre mit allerhand schädlichen Bestandtheilen imprägnirt wurde, sei es, dass bei Strassenregulirungen gerade der beste Boden abgetragen wurde, oder dass bei Anfüllungen der ursprüngliche Culturboden in den Untergrund kam, oder dass vorhandene Löcher mit Bauschutt angefüllt wurden. Abgesehen aber von dieser Bodenverbesserung sind, ebenso wie man für Neupflanzungen von Gehölzen in Parkanlagen den Boden zur gedeihlichen Entwickelung durch Rigolen vorbereiten muss, auch für die Strassenbäume diese Vorbereitungen zu treffen, und zwar durch Präpariren der Baumgruben. Dies muss einige Zeit vor der Pflanzung geschehen, damit der gelockerte Boden sich setzen kann, widrigenfalls der gepflanzte Baum sich mit dem Boden setzt und dann zu tief steht.

Um den für jeden Baum eingemessenen Punkt wird mit einem Radius von 1 Meter ein Kreis geschlagen und, senkrecht hinuntergrabend, eine Grube von 80 Centimeter bis 1 Meter Tiefe ausgeworfen. Da das Wurzelsystem des Baumes gleich dem der oberirdischen Theile, also der Krone, kreisrund ist, so empfiehlt sich meist die kreisrunde Baumgrube; hindert aber die Bordschwelle des Bürgersteiges an der Ausführung einer runden Baumgrube, so macht man dieselbe quadratisch. Ist der Boden tiefgründig genug und durchwegs ein gesunder Mittelboden, sandiger Lehm- oder lehmiger Sandboden, so bezweckt das Präpariren der Baumgrube nur eine Bodenlockerung, wobei man die unterste Schicht gar nicht mehr aushebt, sondern nur mit dem Spaten aufgräbt. Sind die Bodenschichten verschiedenartig, z. B. oben locker und humushaltig, unten dagegen lehmig, oder oben lehmig und unten sandig, so setzt man beim Ausheben der Grube den besseren Boden auf die eine, den schlechteren auf die andere Seite der Grube auf, und mischt durch kreuzweises Einwerfen und Zerschlagen etwaiger Erdklumpen den Boden. Trifft man im Untergrunde steinigen, sterilen oder undurchlässigen Boden an, so macht man die Baumlöcher breiter, nicht etwa tiefer, weil der Baum in späteren Jahren, wenn er mit seinen Wurzeln ein tiefes, allseitig gleichsam ausbetonirtes Baumloch ausgefüllt hat, wie eine in einem zu kleinen Gefässe befindliche Topfpflanze keine Nahrung mehr findet und nach längerem Kränkeln zugrunde geht, während er in einem breiteren Baumloche gezwungen wird, seine Wurzeln auf der ganzen Oberfläche der für seine Wurzeln aufnahmsfähigen Erdschicht auszubreiten. Je schlechter also der Untergrund, desto breiter, nicht desto tiefer soll man die Baumgrube herstellen. An Stelle des sterilen Bodens muss man sogenannten Mutterboden, d. h. solchen, auf welchem mehrere Jahre hindurch landwirthschaftliche oder gärtnerische Culturen vorgenommen wurden, zu- und den sterilen Boden abführen, wodurch

natürlich erhebliche Mehrkosten erwachsen, welche man, falls man an solchen Stellen Baumpflanzungen haben will, nicht scheuen darf, oder lieber von der Pflanzung Abstand nehmen sollte. Denn eine mangelhafte Arbeit bedeutet hinausgeworfenes Geld, weil, wenn auch nicht sofort, so doch nach wenigen Jahren der hinkende Bote nachkommt in Gestalt von kranken, einen trübseligen Eindruck ausübenden Bäumen, welche dann allerdings der Commune grosser Städte berechtigte Veranlassung geben, mit den Baumpflanzungen auf Strassen unzufrieden zu sein. Ein an falscher Stelle angewandtes Sparsystem rächt sich stets.

Bei dieser Gelegenheit gestatte man mir, bezüglich des leidigen Submissionswesens einige Worte einzuschalten. Wenn eine Stadt den Kostenanschlag ihres die städtischen Interessen vertretenden, gärtnerischen Beamten für zu hoch erachtet, so wird oft die Arbeit der Baumpflanzung demjenigen Unternehmer übergeben, welcher auf Grund der gestellten Bedingungen das billigste Angebot stellt. Es ist selbstverständlich, dass trotz fachmännischer Aufsicht zur Einhaltung der gestellten Bedingungen nichts Ordentliches geleistet werden kann, wenn man bedenkt, wie verschiedenartig manchmal die Preisansätze sind und wie oft um mehr als 20 Procent unterboten wird. Selbst bei schärfster Controle laufen Unregelmässigkeiten unter, deren Folgen erst später in die Erscheinung treten. Jeden einzelnen Handgriff kann man auf einer grossen Strecke nicht übersehen, und doch kommt, wie ich auch weiter zeigen werde, so viel auf gewissenhafteste Ausführung aller Arbeiten an. Ebenso sollte man nie den Ankauf der Bäume nur auf Grund der billigsten Offerte bewerkstelligen, sondern dabei auch ganz besonders die Reellität und Leistungsfähigkeit des concurrirenden Baumschulbesitzers berücksichtigen. Ein Angebot lautet z. B. für einen Baum von 6 Centimeter Durchschnittsstärke auf fl. 1.20, das andere auf fl. 2.—, ohne dass die Qualität eine gleiche sein braucht. In einer aus lockerem, sonst gutem Boden bestehenden Baumschule, in welcher der Baum nicht verpflanzt wurde und daher einige starke Wurzelsträhne, aber wenig Faserwurzeln bildete, oder auf feuchtem Grunde die vorgeschriebene Stammstärke schnell, aber weitzelliges Holz erreichte, kann das Pflanzmaterial nicht dasselbe sein, als dasjenige einer für den bestimmten Zweck richtig durchgeführten Cultur in einer reellen Baumschule. Wie viel auf das sorgfältige Ausgraben der Bäume aus der Baumschule ankommt, weiss jeder Fachmann, und dies wird beim Submissionsverfahren ebenso vernachlässigt, wie das Schneiden der Wurzeln und demgemäss auch der Schnitt der Krone.

Bei allen jungen Baumpflanzungen sind die Baumpfähle unbedingt nöthig. Dieselben werden am besten sogleich beim Präpariren der Baumgruben deswegen aufgestellt, weil man dadurch zunächst den Punkt genau bezeichnet, gegen welchen der Baum später gepflanzt werden soll, und eine gerade Flucht erreicht. Dann aber wird das Setzen der Baumpfähle erleichtert, weil man nicht erst nach dem Pflanzen der Bäume den Pfahl mit Hilfe des Locheisens und durch Einrammen ein-

bringen braucht, wobei man schliesslich Gefahr läuft, die Krone und Wurzeln zu beschädigen. Auch braucht man in diesem Falle den Baumpfahl nicht anzuspitzen, sondern man setzt denselben mit seinem starken Ende ein, wodurch er mehr Halt gewinnt. Zur Verhütung zu schneller Fäulniss des Pfahles ist wohl immer noch das Ankohlen des in den Boden zu stehen kommenden Pfahlendes das einfachste und billigste Mittel. Der Baumpfahl fault am leichtesten an der Stelle, an welcher Erdfeuchtigkeit und Luft zugleich auf den Pfahl einwirken, d. h. also an der Stelle dicht über dem Boden. Es ist daher zur längeren Erhaltung des Pfahles von grossem Vortheil und ohne Nachtheil für den Baum, wenn man ein wenig über und unter dieser Stelle einen etwa 10 Centimeter breiten Streifen von Holztheer anbringt. Beim Zuschütten der Grube begiebt sich ein Arbeiter in dieselbe und hält den in die Flucht einvisirten Baumpfahl, während zwei andere Arbeiter umschichtig mit dem besseren und geringeren Boden einen Kegel gegen den Pfahl aufsetzen, bis dieser Halt genug hat, worauf der Arbeiter die Grube verlässt und dieselbe weiter anfüllen hilft. Anfangs darf man den Boden nicht zu heftig gegen den Pfahl werfen, damit derselbe nicht aus seiner Richtung kommt. Der den Pfahl haltende Arbeiter hat darauf zu achten, dass der Pfahl senkrecht steht, was sich bei Strassenpflanzungen leicht durch Visur nach Gebäudeecken, Laternenpfählen etc. beurtheilen lässt. Hierauf wird die Grube gänzlich gefüllt und, da die Erde jetzt locker ist, wird man über der ursprünglichen Bodenhöhe eine kegelförmige Erhöhung erhalten, welche mit dem Setzen des Bodens allmälig schwindet. Zu Baumpfählen wähle man nur etwa 5 Meter lange, und gewöhnliche Stangen aus Kiefernholz, welche 1 Meter tief in den Boden, 2·5 bis 3 Meter bis zur Krone, und mit dem letzten Theile noch in die Baumkrone hineinragend, über dem Boden zu stehen kommen. Wenn der Pfahl nur bis an die Krone reicht, so kommt es in exponirten Lagen nicht selten vor, dass die Krone vom Sturme abgebrochen wird.

Nach diesen Vorbereitungen und dem genügenden Setzen des Bodens geht es ans Pflanzen. Zu diesem Zwecke wird der Boden nur so tief wieder ausgehoben, wie es die Höhe des Wurzelsystemes erfordert. Man gräbt lieber etwas tiefer aus als zu flach und so, dass in der Mitte des Baumloches, also um den Baumpfahl herum, ein kleiner Kegel stehen bleibt, von welchem aus die Wurzeln nach allen Seiten gleichmässig in fast horizontaler Lage vertheilt werden. Besonders hat man darauf zu achten, dass der Baum nicht zu tief gepflanzt wird, und dass darauf gerechnet wird, dass der gelockerte Boden sich beim Angiessen (Einschlämmen) sich noch um etwas setzt, besonders wenn man bald nach dem Vorbereiten der Baumlöcher die Pflanzung vorzunehmen gezwungen ist. Hat man tiefer ausgegraben, so bewirkt man durch Anheben des Baumes, dass sich zwischen die Wurzeln der Boden mehr vertheilt, und mit dem Anheben fährt man so lange fort, bis der Baum sich in der richtigen Pflanzhöhe befindet, was man nach der Höhe des Bürgersteiges oder seiner Bord-

schwellen beurtheilen kann. Bei Baumpflanzungen in neuen, noch nicht gepflasterten oder regulirten Strassen muss man die projectirte Höhe des Bürgersteiges, beziehungsweise des Pflasters durch Nivellement und Einschlagen von Höhenpflöcken längs der Baumreihen bestimmen; jedoch ist es nicht rathsam, noch unbebaute und unregulirte Strassen mit Baumpflanzungen zu versehen, weil durch die Neubauten die Bäume selbst bei grösster Schonung stets zu leiden haben. Nach der Pflanzung wird in der Ausdehnung des Baumloches ein kreisrunder Erdwall um den Baum aufgesetzt zur Aufnahme des reichlichen Wassers für das Angiessen oder „Einschlämmen" des Baumes. Dieses Einschlämmen hat etwa nicht allein den Zweck des ersten Giessens, sondern hauptsächlich den Zweck, dass die Erde sich fest gegen die Wurzeln setzt und dass keine Hohlräume bleiben. Daher muss so viel und so lange gegossen werden, bis der Boden vollständig mit Wasser durchsättigt ist. Nach dem Einziehen des Wassers wird der Erdwall auf dem Baumloche vertheilt und erst, wenn sich der Boden völlig gesetzt hat, also nach einigen Wochen, das Anbinden des Baumes an den Pfahl vorgenommen. Dabei ist die Hauptsache, dass der Pfahl sich nie an der Baumrinde bei windigem Wetter reiben kann, und dass der Stamm nicht durch das Baumband zu fest eingeschnürt wird und sich frei entwickeln kann. Was man immer für Bindematerial benützt, so wird stets in ∞-Form gebunden, breite Bänder werden mit Nägel am Baumpfahl befestigt. Mit gutem Erfolge habe ich alte, unbrauchbare Hanfschläuche zum Binden verwendet. und an Orten, wo man wegen starker Stürme durch Reibung des Bandes Rindenverletzungen befürchten muss, kann ich Baumbänder mit Filzunterlage empfehlen, welche ich wegen ihres billigen Preises von Louis Schön in Crimmitschau (Sachsen) bezog; leider lag ein so hoher Zoll darauf, dass ich im Interesse unserer heimatlichen Baumpflege wohl wünschte, dass sich eine Filzwaarenfabrik als Nebenproduct aus Filzabfällen mit diesem sehr bewährten Artikel befassen möchte. Ein sehr widerstandsfähiges Bindematerial sind ausserdem Cocosfaserstricke, Baumbänder aus Rohrgeflecht und Lederabfällen. Auch möchte ich an dieser Stelle auf das wohlfeile Bindematerial, Abschnitte aus Kammsetzereien, welches Herr Töpfer, Reichenberg, in Nr. 6 des II. Jahrganges der „Allgemeinen Gärtnerzeitung" empfiehlt, hinweisen. Meist genügen zwei Baumbänder, eines in der Mitte des Stammes und das andere unmittelbar unter der Krone. Wird die Krone später schwerer und fängt sich der Wind mehr darin, so bringt man noch ein drittes Band am Mitteltrieb der Krone zur Sicherung gegen das Abbrechen derselben an. Es wird vielfach empfohlen, die Bäume nach der Bürgersteigseite gegen den Pfahl zu pflanzen, damit die Bäume vor dem Anfahren der Fuhrwerke durch den Pfahl geschützt sind. Nach meiner Meinung ist es besser, wenn die Bäume an der Wetterseite durch den Pfahl geschützt sind, denn fährt erst ein Wagen gegen den Pfahl, so ist wohl auch in den meisten Fällen der Baum verloren.

Ein anderes Schutzmittel für junge Baumpflanzungen gegen verschiedene Beschädigungen am unteren Theile des Stammes sind die Schutzkörbe. Wer ein offenes Auge und Interesse an den Stadtbäumen hat, kann tagtäglich beobachten, welchen Gefahren für seine Gesundheit solch ein junger Baum ausgesetzt ist. Ohne sich dabei etwas zu denken, fassen die Kinder den Baum an, rütteln daran, schlagen mit Stöcken danach, lehnen sich gegen den Baum oder erklettern ihn gar; oft wird auch in böswilliger Absicht mit Messern die Rinde verletzt und die Gefahr, welche das Uriniren der Hunde gegen die Bäume mit sich bringt, ist ja bekannt. Ein so primitiver Baumschutz aus Dornenreisern, wie man ihn wohl an Landstrassen anbringen kann, ist in der Stadt nicht anwendbar, schon wegen der Gefahr für die Kleider durch die Dornen, abgesehen von dem unschönen Aussehen. Aber auch allzu elegante Eisenschutzkörbe haben keinen Zweck, denn die Hauptsache bleibt immer nur die praktische Seite des Baumschutzes. Will man in feineren Stadtvierteln einfache eiserne, nicht auffallende Schutzkörbe anwenden, so lässt sich dagegen nichts sagen; im Uebrigen aber erfüllen die aus dünnen, und mit verzinktem Eisendraht miteinander verbundenen Holzstangen völlig ihren Zweck.

Zur Pflege der Baumpflanzungen ist das Freilassen einer kreisrunden oder quadratischen Fläche vom Pflaster, beziehungsweise irgend einer anderen Wegebefestigung, für die Bewässerung und Bodenlockerung durchaus erforderlich und schon dadurch bedingt, dass sich über den meist flachliegenden Baumwurzeln kein Pflaster anbringen lässt. Man schliesst diese offene, 1·5 Meter im Durchmesser grosse Fläche, Baumkranz oder Baumscheibe genannt, von der Wegebefestigung durch grössere Randsteine oder durch Klinker auf hoher Kante ab. Wenn nun auch dem Baume mit seinem Schutzkorbe ohnedies ausgewichen werden muss, so sollen doch diese Baumscheiben stets so weit mit Erde ausgefüllt sein, dass sie, mit dem Strassenpflaster in einer Höhe liegend, den Verkehr nicht beeinträchtigen. Daher muss auch von Zeit zu Zeit die innerhalb der Baumkränze durch den Verkehr verloren gegangene Erde durch neue ersetzt werden, um nicht für Fussgänger gefährliche Löcher zu erhalten. In verkehrsreichen Strassen bleibt der Boden der Baumscheibe nur auf kurze Zeit locker, weswegen man in solchen Stadttheilen, ebenso wie die zierlicheren und dauerhaften Schutzkörbe aus Eisenstäben, auch die durchbrochenen Gusseisenplatten zum Ueberlegen über die Baumscheiben benützt; ihre allgemeine Verwendung ist aber wegen der hohen Anschaffungskosten nicht angängig.

Wie ich schon eingangs erwähnte, werden durch das Strassenpflaster alle Niederschläge, welche dem Baume die nöthige Feuchtigkeit zuführen sollten, abgeleitet. Es ist daher die öftere, ausgiebige Bewässerung, zumal der jungen Baumpflanzungen nicht zu umgehen. Zu diesem Zwecke wird von dem auf der Baumscheibe befindlichen Boden rings um dieselbe ein Erdwall zur Aufnahme grösserer Wassermengen aufgesetzt. Das Wasser wird mit zwei-

räderigen Wasserkarren, welche beim nächsten Strassenhydranten gefüllt werden, herbeigeschafft; Schläuche hindern den Verkehr und werden auf

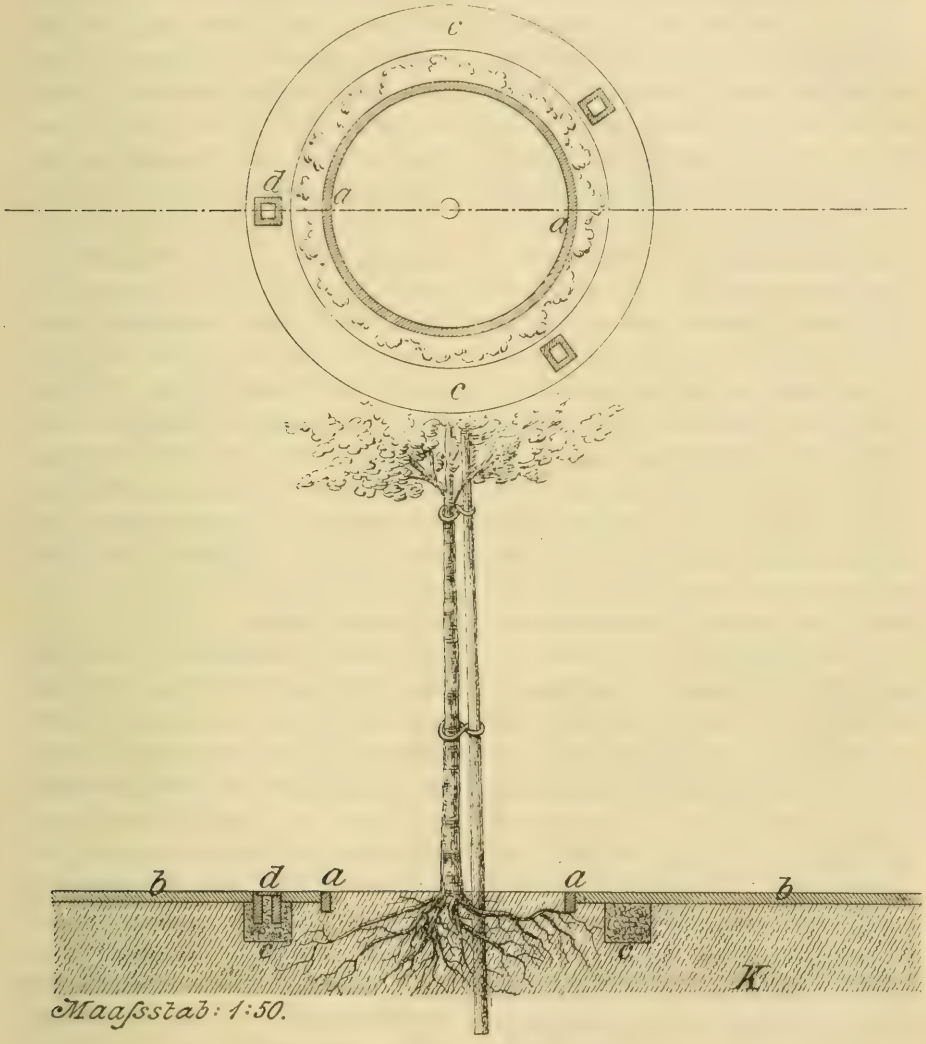


Fig. 11. Baumpflanzung in Städten.

dem Steinpflaster zu schnell verdorben. Nach dem Einziehen des Wassers wird der die Erdwälle bildende Boden wieder auf den Baumscheiben ausgebreitet. In sehr verkehrsreichen Strassen kann man folgende, sehr bequeme und weniger Schmutz und Tagelohn verursachende Bewässerungseinrichtung treffen. In einer Entfernung von einem Meter wird zugleich bei der Pflanzung um den Baum herum ein 30 Centimeter breiter und ebenso tiefer Graben aufgeworfen und mit Schlägelschotter, grobem Kies oder Schlacken

so weit angefüllt, dass darauf noch die für die Wege vorgeschriebene Befestigung, beziehungsweise das Pflaster kommen kann. In diese Schotterschicht führen in gleichen Entfernungen um den Baum drei aus Klinkern auf hoher Kante und mit Cement verfugte Oeffnungen oder kurze Thonröhren, welche, mit der Weghöhe abschliessend, durch Ziegel oder auch Eisenplatten bedeckt sind. In eine dieser drei Oeffnungen wird mittelst des am Strassenhydranten oder am Ausflusse des Wasserkarrens befestigten Schlauches so lange Wasser eingelassen, bis das auch in den anderen Oeffnungen stehende Wasser die Sättigung des Bodens und die Anfüllung der Schotterschicht mit Wasser anzeigt. In vorstehendem Grund- und Aufriss (Fig. 11) ist: *a* die die Baumscheibe gegen die Wegebefestigung abschliessenden Randsteine, *b* die Wegebefestigungsschicht, *c* die den Baum umgebende Schotterdrainage, *d* der aus Klinkern auf hoher Kante und mit Eisenplatten abgeschlossene Wasserkasten. Durch eine derartige Vorrichtung wird nicht allein eine reinliche und billigere Bewässerung, sondern auch eine sehr dienliche Luftventilation im Boden erreicht. Dass die Wurzeln in diese Schotterschicht mit der Zeit eindringen, ist nicht zu befürchten, weil die Baumwurzeln sich nach der Bodenfeuchtigkeit hin ziehen und nach jedesmaligem Durchsickern des Wassers die trockene und sterile Schotterschicht unberührt lassen. Ganz anders dagegen verhalten sich die Baumwurzeln bei der Benützung von Drainröhren zur Bewässerung; letztere geben das Wasser nur allmälig ab, und in Folge der Feuchtigkeit streben auch die Wurzeln in die Nähe der Drains, dringen schliesslich in dieselben ein und zersprengen sie. Selbst beim Gebrauche von Eisenröhren werden schliesslich die Ausflüsse, vor welchen die grösste Feuchtigkeit herrscht, von den Wurzeln versperrt. Wenn auch die oben beschriebene Bewässerungseinrichtung in ihrer Anlage einige Mehrkosten durch Beschaffung des Schottermateriales, Abfuhr des Bodens, Herstellung der Wasserkästen, Beschaffung der Deckel zu letzteren, nebst Arbeitslöhnen verursacht, so werden sich diese einmaligen Mehrkosten in einigen Jahren ausgezahlt haben, wenn man bei der für Neuanlagen mindestens jede dritte Woche in heisser Jahreszeit vorzunehmenden Bewässerung den durch Aufsetzen des Erdwalles und Wiederausgleichen desselben nach dem Giessen vermehrten Arbeitslohn und die übrigen Vortheile in Betracht zieht.

Ist schon der Schnitt des Baumes beim Pflanzen Bedingung, um nach Massgabe der Reducirung des Wurzelsystemes in Folge des Ausgrabens auch die oberirdischen Theile zu verringern, so ist auch bei der weiteren Baumpflege das Beschneiden nicht zu vernachlässigen. Die beste Zeit hierzu ist der Spätherbst, oder, wenn kein zu starker Frost herrscht, auch der Winter. Zum Schnitte gehört zunächst, für den Verkehr gefährliche, nicht in der gehörigen Kronenhöhe sich ausbildende Zweige zu entfernen. Ferner muss man durch den Schnitt eine dichte, schöngeformte und gleichmässige Krone erzielen, ohne sich etwa dabei zu Künsteleien herbeizulassen, indem man aus einer von Natur mehr pyramidal wach-

senden Krone eine Kugelform bilden will. Kranke, gebrochene oder zu dicht stehende Aeste sind zu entfernen. Ferner ist auf Erhaltung des Gleichgewichtes in der Krone zu achten und demgemäss die stärker wachsende Seite zu schneiden. Einige Bäume verlangen wenig Schnitt, wogegen hauptsächlich *Acer Negundo*, Rüstern, Linden und Platanen in der Jugend kurz gehalten werden müssen, damit sie kräftiges, widerstandfähiges Holz erhalten.

Etwaige Verletzungen müssen glatt geschnitten, die Wunden mit einem Brei aus Lehm und Kuhmist ausgeschmiert und mit Sackleinwand verbunden werden. Die Baumbänder müssen öfters erneuert und nachgesehen werden, ob sie nicht etwa einschneiden, locker oder rissig werden und ob sich der Stamm oder irgend welche Aeste nicht gegen den Baumpfahl reiben. Wird der Baumpfahl faul und bricht er ab, so muss er durch einen neuen ersetzt werden. Kann man das abgebrochene, in der Erde stecken gebliebene Stück nicht herausheben, so muss der neue Pfahl an einer anderen Stelle eingesetzt werden, wozu man mit einem Pfahleisen ein Loch bis zu der für den Pfahl erforderlichen Tiefe vorarbeiten muss; dies lässt sich am leichtesten bei feuchtem Boden ausführen. Das in der Erde stecken gebliebene Ende gräbt man, ohne die Wurzeln zu sehr zu beschädigen, um einen Theil frei, an welchem man eine mit einer Schlinge versehene eiserne Kette und in diese Schlinge gleichzeitig einen eisernen Hebebaum befestigt; unter den Hebebaum wird auf das Bürgersteigpflaster ein Stein oder Holzklotz gelegt, der Hebebaum nach unten gedrückt und so das Pfahlende herausgehoben.

Ich habe bereits viele Gefahren, denen Strassenbäume ausgesetzt sind, erwähnt und will nur, ohne das zu vertilgende Ungeziefer, besonders Raupen, näher zu erörtern, auf einen anderen Punkt noch zum Schlusse zu sprechen kommen.

Jede grössere Stadt wird von einem Leitungsnetz durchzogen, als da sind: Wasser- und Gasleitungen und Canalisation. Diese Leitungen müssen in die Häuser und in Folge dessen durch den Bürgersteig geführt werden. Wie oft kommt es nicht vor, dass die eine oder andere Leitung reparirt und zu diesem Ende das Pflaster aufgerissen werden muss. Führt nun die Leitung dicht an einem Strassenbaum vorbei oder befindet sie sich gar unter demselben, so ist es klar, dass beim Aufgraben die Baumwurzeln beschädigt werden müssen. Man bedenke ferner den Schaden, welcher den Baum durch Gaseinströmung in den Boden in Folge undichter Leitungen trifft. Daher sollte die Gartenverwaltung stets mit der zuständigen Bauverwaltung Hand in Hand arbeiten und sich genau informiren, wo Leitungsröhren liegen, und danach die Eintheilung der Strassenbäume vornehmen, ohne dabei ängstlich auf die genauen Abstände der einzelnen Bäume zu sehen; jedenfalls sollte wenigstens von den Gasleitungen der Baum um ein gut Theil fern liegen.

Wenn es auch trotz aller fachkundigen Pflanzung und Pflege nicht möglich ist, die Stadtbäume zu so schöner Entwickelung zu bringen wie in der freien Natur, so kann man doch das Stadtbild durch Baumpflanzungen

verschönern und die Stadtluft gesunder machen. Es sollte daher die Bürgerschaft die Opfer dafür nicht scheuen, denn der Segen des Erfolges wird bei richtiger Ausführung der Arbeiten nicht ausbleiben.

Miscellen.

Neue gelbblühende Richardia. Dem „Gard. Chronicle" schreibt ein gewisser Herr Donald Ross in Captown, er habe aus einer ganz anderen Gegend als von der die *R. Elliottiana* und *R. Pentlandi* stamme, eine prächtige goldgelbblühende Form erhalten, die ihre beiden Vorgängerinnen an Grösse, Schönheit und Lebhaftigkeit der Farbe ihrer Blume weitaus übertreffe. Um die Richtigkeit seiner Angabe zu bezeugen, übersandte Herr Ross auch die Photographien der erwähnten Pflanzen, wonach deren breite kurzgestielte Blätter auf ihrer ganzen Oberfläche regelmässig weiss gefleckt sind. Die Blüthen der gedrungenen Pflanzen dagegen überragen die hübsche Belaubung und machen sich durch die ausserordentliche Grösse der Spatha bemerkbar.

Odontoglossum crispum var. spectabile. Zu jenen Orchideen, die eine ausserordentliche Variabilität in Bezug auf ihre Blüthenfarbe und Zeichnung besitzen, gehört unstreitig auch das schöne *Odontoglossum crispum*, von dem heute so viele Varietäten bekannt sind, dass die Frage, wie denn eigentlich die typische Form aussehe, vollkommen berechtigt erscheint. Diese zahlreichen Formen dürften aber nicht der Variabilität allein zuzuschreiben sein, sondern dürften ihr Entstehen der Thätigkeit zahlreicher Insecten verdanken, die mit unendlichem Eifer und Fleiss im Interesse der Gärtner die künstliche Kreuzung vornehmen. Ein solches schönes Kreuzungsproduct ist unserer Ansicht nach auch das obgenannte *Odontoglossum*, von dem wir in dem letzten Hefte der Lindenia eine prächtige Abbildung finden und welches durch die thätige Firma Linden & Co. in Moortebeck eingeführt wurde. Die Blume derselben macht sich durch ihre Grösse, schöne Gestalt und ihre Färbung bemerkbar — sie ist weiss und jede Sepale und Petale ist durch einen kastanienbraunen Flecken geziert, der den Effect der Blume wesentlich hebt.

Laelio-Cattleya × Rosalinde. Von den in letzter Zeit künstlich erzogenen Hybriden wird die obgenannte bigenerische als eine der auffallendsten und schönsten bezeichnet. Sie wurde von den Herren James Veitch & Sons durch eine Kreuzung der *L. Cattleya* × *Dominiana* mit der *C. Trianae* erzogen und erscheint wegen der Grösse ihrer Blumen, sowie wegen deren zarten Färbung als eine der reizendsten Formen. Ihre Petalen sind breit, silberweiss, ausgenommen deren Rand, welcher zart blassrosa gefärbt ist. Die Sepalen sind französisch-weiss, während die Lippe eine lebhaft gelbe Farbe an der Basis zeigt, die von weissen Nerven durchzogen ist. Die Seitenlappen sind purpurrosa mit röthlich-weisser Aderung, in der Front hat sie einen lebhaft purpurrothen Fleck, der die 18 Centimeter grosse Blume ausserordentlich effectvoll gestaltet. Die im „Gard. Chron." 1897, I 3, enthaltene Abbildung lässt diese neue Hybride als eine sehr empfehlenswerthe erscheinen. Ihr reihen sich dann die anderen neuen Formen wie *L. C.* × *Apollonia*, *L. C.* × *Decia var. alba*, *L. C.* × *Tiresias*, *L. C.* × *Schilleriana var. Ashworthiana*, von denen die ersteren drei ebenfalls Züchtungen der Herren Veitch & Sons sind, während die letztgenannte von Herrn Ashworth in Wilmslow erzogen wurde.

Naegelia Hybriden. Einer der bedeutendsten Gesneriaceenzüchter Frankreichs ist Vallerand, dessen Erzeugnisse nicht allein im Heimatslande, sondern allerorts die wohlverdiente Anerkennung finden, welcher heuer wieder eine Serie neuer Naegelien in den Handel bringen wird, die durch die Grösse und Färbung ihrer Blumen mit den schönen Penstemon-Sorten des freien Landes verglichen werden können. Ueberdies sollen sie sich auch durch einen mehr gedrängteren Blüthenstand, sowie auch durch ein besonders reiches Blühen von ihren Vorgängern wesentlich unterscheiden. Bekanntlich sind die älteren Naegelia-Sorten auch sehr schöne Blattpflanzen, besonders jene, welche von der *N. zebrina* Rgl. (*Gesneria zebrina* Paxt.) abstammen. Der „Revue hort." nach führen die neuesten Züchtungen folgende Namen: *Delices d'Automne*, Blume fleischfarben, im Schlunde lachsrosa. *Gerbe limineuse*, intensiv zinnoberroth. *Madame J. Page*, rosacarmin, weiss punktirt. *Pygmalion*, purpurroth, feurig erhellt, das Laubwerk auffallend rothbraun gefärbt. *Souvenir de Jules Vallerand*, Blume purpurroth, weiss punktirt mit weissen Flecken im Schlunde der Corolle.

Eine noch unbenannte Sorte hat hell carmoisinrothe Blumen, deren Schlund weinroth gefärbt ist.

Die Cultur der Naegelia ist absolut nicht schwierig, erfordert aber entschieden eine besondere Aufmerksamkeit, damit sie ihr schönes Laubwerk makellos erhalten, denn nur in diesem Falle bilden sie eine wahre Zierde des Gewächshauses.

Lagerstroemia indica L. Ein altes fast vergessenes, sehr schönes Gehölz für das Kalthaus ist die *Lagerstroemia indica* aus China und Japan. Sie gehört unter die Familie der *Lythraceen* und bildet Sträucher oder kleine Bäume, die im Habitus einer *Granate* nicht unähnlich sind und wie diese auch im Herbst das Laub abwerfen. Ausgangs des Sommers bedecken sie sich mit einer Unmenge ziemlich grosser Blumen, die in vielzähligen Rispen an den Enden der Zweige stehen und von fleischrother, scharlachrother, purpurner oder rosenrother Färbung sind. Zu dieser Zeit bilden die *Lagerstroemien* wahre Prachtstücke, so dass es nur zu bedauern ist, dass man ihnen so selten begegnet, trotzdem doch ihre Cultur und Vermehrung nicht besondere Schwierigkeiten bereitet.

Die Durchwinterung der Pflanzen kann an gleicher Stelle wie die der *Oleander, Lorbeeren, Granaten* etc. geschehen, gelegentlich einige Grade Kälte schaden ihr absolut nicht. Man bringt sie sodann im Frühjahr zeitig ins Freie, an eine recht sonnige Stelle, wo sie bald treiben werden. Bei etwa noch eintretenden Spätfrösten genügt ein leichter Schutz. Für den Sommer sodann erfordert die ganze Pflege nicht mehr als reichliche Wassergaben und Dunggüsse und eine recht sonnige, warme Aufstellung. Mit dem Einräumen im Herbst beeile man sich nicht, es schadet der Pflanze durchaus nicht, wenn sie vor der Winterruhe und während des Laubfalles einige leichte Fröste zu überstehen hat, das kann für sie vielmehr nur vortheilhaft sein und ihre Verzärtelung verhüten, ein Umstand, der für die Blühfähigkeit von wesentlicher Bedeutung ist. — In milderen Gegenden kann man sie mit Vortheil während des Sommers an geeigneter Stelle ganz in das Freie auspflanzen.

Die Vermehrung gelingt leicht durch Stecklinge während des Frühjahrs und Sommers, wozu man kurze Triebe mit etwas altem Holze verwendet.

Für dauernde Anpflanzung in Wintergärten etc. ist sie nicht recht geeignet, trotzdem sie mehrfach dazu empfohlen wurde, da sie ja doch gerade im Winter kahl und blattlos dasteht; viel mehr ist die Cultur im Kübel zu befürworten, weil es damit ermöglicht wird, die Pflanzen während dieser Zeit an einem versteckteren Orte, in einem Schuppen, Vorraume etc. unterzubringen.

In prachtvoller Entwickelung die *Lagerstroemien* zu bewundern, hatte Schreiber dieses Gelegenheit in den Gärten am Lago Maggiore, wo sie als Freilandgehölz, im Anfange des September etwa, durch ihre schönen leuchtenden Blumen Aller Augen auf sich lenkten. A. B.

Russelia Lemoinei. Sie ist keine neue Art der Gattung *Russelia*, sondern eine künstlich erzogene Hybride zwischen der *R. juncea* und *R. sarmentosa*, welche wir der glücklichen Hand der erfolgreich thätigen Züchter Lemoine in Nancy verdanken. Wie bekannt, sind die *Russelia*-Arten tropische Sträucher, die hauptsächlich in Mexico heimisch sind, kantige Stengel, gegenständige Blätter und meist rothe Blüthen haben. *R. juncea* war vor Jahren eine allgemein beliebte und cultivirte Warmhauspflanze, deren lebhaft roth gefärbte, ansehnlich grosse Blumen recht effectvoll wirkten. *R. sarmentosa* hingegen hat kräftige, vierkantige Stengel, grosse ovale und gezähnte Blätter, aus deren Achseln die gedrängten Rispen kleiner rother Blumen entspringen. Durch die Kreuzung dieser beiden Arten entstand die obgenannte Hybride, von der vorläufig zwei streng unterscheidbare Formen in den Handel gebracht werden. Sie führen die Namen *multiflora* und *elegantissima*. Die erstere treibt, nach der Angabe des Züchters, anfänglich starke, kräftige Triebe mit langen Gliedern und nur wenigen Blättern. Die Blüthentriebe sind ausserordentlich lang und dicht mit schönen korallenrothen Blumen besetzt. Die zweite Form erscheint reicher verzweigt und belaubt, bildet schön geformte Büsche mit abwärts geneigten Trieben, auf denen sich die lebhaft rothen Blumen gleichmässig vertheilen und einen schönen Effect hervorrufen.

Diese beiden Neuheiten werden die Aufmerksamkeit der Cultivateure auch auf die halb und halb in Vergessenheit gerathenen Stammpflanzen lenken und denselben eine sorgsamere Pflege sichern.

Fuchsia coccinea-Hybriden. Von der im Jahre 1788 aus Chile durch Capitain Firth eingeführten *F. coccinea*, die im „Bot. Mag." auf Taf. 97 abgebildet erscheint, haben die Herren Lemoine einige neue Hybriden erzogen, welche wahrscheinlich wie die Stammpflanze in milderen Gegenden unter einer trockenen Laubdecke im Freien ausdauern dürften. Sie sind reich verzweigt und ihre Blumen weitaus grösser als die der *F. coccinea*, deren trichterförmiger Kelch scharlachroth gefärbt ist und deren Petalen eine violettblaue Farbe zeigen. Diese neuen Hybriden sind aber auch unendlich reichblühend, weshalb sie sich nicht nur für die Freilandculturen, sondern auch für die Topfcultur zu Marktzwecken vorzüglich eignen. Diese neuen Sorten sind:

Beaumarchais, Blüthen mittelgross, Sepalen zurückgeschlagen, lebhaft roth; Corolle doppelt, sehr dunkelviolett purpur, lebhaft roth marmorirt.

Béranger, Blume gefüllt, Sepalen purpurroth, Corolle blauviolett.

Florian, Wuchs aufrecht, Blumen einfach, sehr lang, Sepalen lang, korallenroth, Corolle röthlich-violett, in Gestalt kleiner Ballons.

Ronsard, Wuchs aufrecht, Blumen relativ gross, halb gefüllt, hellviolett, Sepalen korallenroth, zurückgebogen.

Chrysanthemum Mlle. Marie Hoste. Diesem Chrysanthemum wurde gelegentlich der letzten Jubiläumsausstellung der National Chrysanthemum-Society of England die goldene Medaille der Chrysanth. Society of Amerika zuerkannt. Diese Sorte war von der Firma P. Waterer Fawkham in Kent ausgestellt und erregte wegen der gefälligen Grösse und Farbe ihrer Blumen allgemeines Aufsehen.

Neue interessante Cyclamen. Gelegentlich der am 15. December v. J. abgehaltenen Monatsausstellung der Londoner Gartenbau-Gesellschaft exponirten die Herren Hugh Low & Co. eine Anzahl *Cyclamen persicum*, die wegen ihrer Schönheit allgemeinen

Beifall fanden. Unter diesen aus deutschen Samen erzogenen Pflanzen war aber auch eine sehr merkwürdige weissblühende Varietät, die den Namen *Bush Hill Pioneer* erhielt und deshalb Aufsehen erregte, weil in der Mitte

Cyclamen persicum grandiflorum plenum. Seit mehr als einem Vierteljahrhundert wird das schöne *Cyclamen persicum* mit grosser Aufmerksamkeit und unleugbarem Erfolge intensiv cultivirt, wovon zahlreiche Culturformen

Fig. 12. Gefülltblühende Cyclamen persicum.
(Das Recht der Nachbildung vorbehalten.)

einer jeden der fünf Petalen hahnenkammförmige Ansätze befanden, die der sonst regelmässig geformten schönen Blume einen ganz fremdartigen Charakter verliehen. Ob diese Abnormität sich aus Samen constant vererben wird, wird erst die Zukunft lehren.

Zeugniss liefern. Die meisten davon überraschen durch die staunenswerthen grossen, mehr oder weniger lebhaft gefärbten und regelmässig geformten Blumen, bei denen sich aber nach und nach Missbildungen einstellten und die Neigung zum Gefülltwerden verriethen. Aus diesen anfänglich wenig

beachteten Monstrositäten entwickelte sich eine aus Samen beinahe constant bleibende Rasse gefülltblühender *Cyclamen*, wie wir sie auch in Wien bei dem Handelsgärtner, Herrn E. Streda, sehen konnten. Diese Erscheinung trat aber nicht local auf, sondern wurde von allen Cultivateuren fast gleichzeitig wahrgenommen und diesem Umstande verdanken wir die grössere Verbreitung dieser Rasse, deren Bild uns die Herren Vilmorin Andrieux & Co. in liebenswürdigster Weise überliessen. Fig. 12 zeigt uns zwei Arten der Füllung bei den *Cyclamen*. Bei der einen ist die bekannte Blüthenform in ein Gewirre durcheinander gedrehter Petalen übergegangen, während sie bei der anderen vollständig erhalten ist und sich nur die Zahl der Segmente um das Doppelte erhöhte. Es sind dies zwei Formen der von Herrn Maxime Jobert erzogenen Cyclamen, die sich durch eine besondere Stärke und robusten Wuchs auszeichnen.

Veitch's neue blaue Primula. Untenstehend bringen wir in Fig. 13 das Bild der seinerzeit von dem englischen Züchter G. F. Wilson erzogenen prächtigen blauen Primeln, welches uns die Herren Veitch in entgegenkommender Weise überliessen. Dieselben erscheinen deshalb von einem ganz besonderen Werthe, weil sie auch, aus Samen erzogen, einen grossen Theil dunkel oder hell violettblau blühende Pflanzen liefern, die überall das grösste Aufsehen erregen. Die Herren James Veitch & Sons, in deren Eigenthum die Wilson'schen Züchtungen übergingen, haben bereits eine Anzahl der auffallendsten Sortenaus gewählt, die, speciell benannt, gewiss die weiteste Verbreitung verdienen, da sie die alten Varietäten in jeder Hinsicht übertreffen.

Fig. 13. Veitch's neue blaue Primula.

Primula obconica grandifl. fimbr. Nebenstehend, in Fig. 14, bringen wir heute das Bild dieser hübschen auffallenden Varietät der vor etwa zehn Jahren eingeführten Primelart. Wir verdanken dasselbe den Herren Vil-

morin Andrieux & Co., welche diese neue grossblumige, gefranste Sorte verbreiten, die sich von der typischen Form durch weitaus grössere Blumen mit elegant und unregelmässig ausgerandeten, gezähnten Saumlappen vortheilhaft unterscheidet. Die weissen, fleischfarbigen und rosenrothen Nuancen

Fig. 14. Primula obconica grandiflora.
(Das Recht der Nachbildung vorbehalten.)

mit dunklerem Auge im Centrum, welche bei dieser Form vorkommen, lassen hoffen, dass später auch das reiche Farbenspiel der chinesischen Primeln erreicht wird. Von ganz besonderem Werthe dieser Neuheit erscheint deren fast immerwährender Flor, wegen dem die Stammpflanze so allgemeinen Beifall fand.

Francoa ramosa. Wenn auch diese zur Familie der *Saxifragaceen* gehörige Pflanze schon im Jahre 1832 von Cuming in der Umgebung von Valparaiso aufgefunden wurde, so hat sie doch bis heute nur eine verhältnissmässig geringe Verbreitung gefunden. Nachdem sie aber leicht aus Samen zu erziehen ist und schon im zweiten Jahre ihre 60 bis 100 Centimeter hohen Blüthenstengel entwickelt, die während der Monate Juli-August mit zahlreichen weissen Blüthen bedeckt erscheinen, so wäre deren Cultur für die Ausschmückung der Gärten schon zu empfehlen. Die Aussaat wird im Februar-März in gut drainirten, mit Haideerde gefüllten Töpfen vorgenommen und, mit einer Glastafel bedeckt, in ein temperirtes Glashaus gebracht. Sobald die jungen Pflänzchen die ersten Blätt-

chen[1] entwickeln, werden sie pikirt und im April-Mai dann einzeln in 10 Centimeter grosse Töpfe gepflanzt und im Kalthause überwintert. Die Blätter dieser Pflanzen sind stark gerippt, wurzelständig und im Ansehen mit denen der Rüben zu vergleichen.

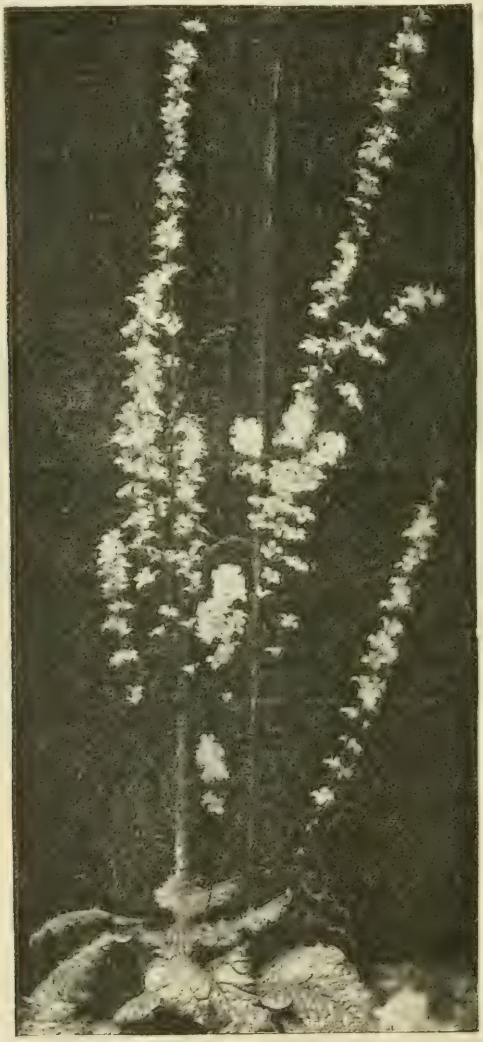


Fig. 15. Francoa ramosa.

Erysimum nanum compactum aureum. Als eine der besten Frühlingspflanzen empfehlen die Herren Vilmorin Andrieux & Co. den in Fig. 16 abgebildeten neuen Hederich, welcher wahrscheinlich von dem im Kaukasus abstammenden *E. Marschallianum* abstammen dürfte. Diese reizende niedrig bleibende Pflanze hat schon seit einigen Jahren eine allgemeine Verbreitung im mittelländischen Litorale gefunden, wo ihr die vollste Bewunderung zutheil ward. Für die Bepflanzung der Teppichbeete und Einfassungen erscheint dieser Hederich vor-

züglich geeignet, weil sein zwergartiger Wuchs ein so regelmässiger ist, als wäre derselbe mit einer Scheere zugeschnitten. Die Pflanzen haben eine dunkelgrüne Belaubung, erreichen eine Höhe von circa 15 Centimeter und sind während der ersten Frühjahrsperiode mit zahlreichen goldgelben Blumen bedeckt. Mit *Myosotis*, *Silenen* und *Bellis* etc. wirkt diese Blume sehr effectvoll.

Fig. 16. Erysimum nanum compactum aureum.

Fig. 17. Physalis Franchetii.

(Das Recht der Nachbildung vorbehalten.)

Physalis Franchetii. Es ist dies eine japanische Form der auch bei uns nicht selten vorkommenden Schlute oder gemeinen Judenkirsche, die durch die Herren James Veitch & Sons eingeführt und schon im Jahre 1894 auf Seite 431 unsererseits Erwähnung fand. Seit der Zeit ihrer Einführung bewährte sich diese Pflanze als sehr culturwürdig und wenn sie auch nicht als Fruchtstrauch den gehofften Erwartungen entsprach, so ist sie doch, mit ihren Früchten reich bedeckt, eine sehr verwendbare und reizende Zierpflanze für den Garten im Herbst und den Gewächshäusern und Wohnräumen während der ersten Winterperiode. Die nachstehende Abbildung, Fig. 17, welche wir den Herren Vilmorin Andrieux & Co. verdanken, zeigt uns diese Pflanze in ihrer vollsten Entwickelung; sie erreicht eine Höhe von circa 40 Centimeter und bedeckt sich mit zahlreichen geniessbaren Früchten in der Grösse einer Kirsche, die aber von einem blasig aufgetriebenen Kelche eingeschlossen ist. Anfänglich ist derselbe hellgelb, verfärbt sich aber zur Zeit der Reife in ein schönes Orangegelb, welches bis zu den ersten Frösten andauert und die Pflanzen in prächtiger Weise ziert. Ihre Cultur ist sehr einfach, da sie gleich den Tomaten behandelt werden

können. Im Monate März im Warmbeete ausgesäet und im Monate Mai ins freie Land oder Töpfe gepflanzt, entwickeln die jungen Pflanzen sich sehr rasch und bilden schon im Monate August einen reichlichen Fruchtansatz.

Michauxia Tchihatcheffi. Die dem französischen Botaniker André Michaux zu Ehren benannte Pflanzengattung gehört zur Familie der *Campanulaceen* und umfasst nur wenige Arten, welche im Oriente heimisch sind. Eine dieser Arten ist die obgenannte, die vor kurzem von Herrn Siehe im cilicischen Taurus wieder aufgefunden wurde und durch die Erfurter Firma J. C. Schmidt in den Handel gebracht werden soll. Zuerst entdeckte sie unser Landsmann Dr. Theodor Kotschy, der bekanntlich seine Forschungsreisen von Syrien bis nach dem Kaukasus ausdehnte und ein zahlreiches Pflanzenmateriale mitbrachte. Nach der in „Möller's deutschen Gärtnerzeitung" enthaltenen Beschreibung ist es eine üppig wachsende Pflanze, die eine ungefähr meterbreite Blattrosette bildet, aus der sich ein 1·5 Meter hoher, unten verzweigter Blüthenstand streng pyramidal erhebt, der über und über mit grossen weissen Blumen bedeckt ist. Die Blumen haben Aehnlichkeit mit jenen der *Platyocodon Mariesi* und erscheinen in solch reichlicher Menge, dass sie als eine der schönsten zwei-, beziehungsweise dreijährigen Pflanzen angesehen werden muss. Sie dürfte unter einer Kiefernnadeldecke bei uns im Freien ganz gut ausdauern, da sich ihr natürlicher Standort im Taurus in einer Seehöhe von 1500 Meter befindet.

Heuchera brizoides. Vor kurzem hatten wir die Gelegenheit, die von der Firma Haage & Schmidt in den Handel gebrachte *Heuchera alba* zu erwähnen und heute können wir dieser eine neue von Lemoine & fils erzogene Hybride anreihen. Sie stammt nach den Angaben des Züchters von der *Tiarella purpurea* × *Heuchera sanguinea*, ist absolut winterhart und bildet kleine niedrige Büsche, deren wurzelständige Blätter von 10 bis 15 Centimeter langen Stielen getragen werden und eine glatte, glänzende, rothbronzefarbene Oberfläche während der Entwickelung zeigen, während der Blüthe aber bronzegrün erscheinen.

Zweijährige Pflanzen davon bringen im Durchschnitte etwa 15 Blüthenstengel von 50 bis 60 Centimeter Höhe, die eine grosse Anzahl mittelgrosser Blumen tragen, deren glockenförmiger Kelch hell carminrosa mit carminrothen Spitzen versehen ist und deren kleine Petalen weisslich gefärbt sind. Die kurzen Staubfäden sind roth.

Die grosse Anzahl der Blumen, deren graciöse Vertheilung, lässt den Blüthenstand mit dem einer *Briza* vergleichen. Die ganze Pflanze ist daher sehr effectvoll, dabei aber doch hart, leicht zu cultiviren und äusserst empfehlenswerth für den Blumenschnitt zu feinen Bindereien.

Diplacus tomentosus. Als eine besondere Neuheit empfehlen heuer die Herren Lemoine & fils diesen aus Californien stammenden *Diplacus*, bei dem die Rückseite seiner Belaubung, Stengel und Blüthenkelch mit einer weisslichen Wolle bekleidet ist. Dessen Blumen sind lang, geröhrt, goldig. neapelgelb mit zwei goldgelben Flecken im Schlunde und lebhaft gelben Staubfäden. Es ist eine kräftig wachsende Pflanze mit krautartigen Stengeln und grossen, gezähnten, ansitzenden, mehr oder weniger schwulstig aufgetriebenen, hellgrünen Blättern, wodurch sie sich wesentlich von den verschiedenen Varietäten des so häufig cultivirten *D. glutinosus* unterscheidet. Was aber Blüthenreichthum anbelangt, so soll sie dem letzteren ebenbürtig sein und sich ebenso gut im Topfe, wie auch im freien Lande während des Sommers cultiviren lassen.

Tulbaghia violacea. Von den wenigen Arten dieser Gattung erscheint vielleicht nur diese eine in Cultur, welche vom Cap der guten Hoffnung stammt. Es ist dies ein

kleines zierliches Zwiebelgewächs mit zahlreichen linear lanzettförmigen Blättern und schönen, violett gefärbten Blumen, die in ansehnlichen Dolden beisammen stehen. Die Röhren sind schlank, länger als der Saum des Perigons. In einem nahrhaften lockeren Boden gedeiht diese Pflanze bei Beachtung der Ruheperiode ganz vorzüglich, hält aber im Freien nicht aus, sondern beansprucht einen vollkommen frostfreien Ueberwinterungsort.

Cineraria Hybride. Vor beiläufig zwei Monaten begann im botanischen Garten von Sheffield eine eigenthümliche Cineraria ihre Blüthen zu entwickeln, deren Habitus ein strauchartiger, wesentlich von dem der *C. cruenta* abweicht, welcher bekanntlich ein krautartiger ist. Die Blätter dieser Pflanze sind fast klein, nicht unähnlich jenen der *C. lanata*, wenn auch die Stengel und die Rückseite nicht so weiss und wollig sind als die der genannten Art. Die Blumen haben beinahe einen Durchmesser von 3·75 Centimeter und ihre Färbung ist magentaroth. Es dürfte dies, ihrem Charakter nach zu schliessen, eine neue Hybride zwischen der *C. lanata* und der *C. cruenta* sein, die aber nicht durch Samen, sondern nur durch Stecklinge vermehrt werden kann.

Der gleiche Fall tritt auch bei solchen auffallenden Formen ein, wie sie vor kurzem Herr Lynch dem wissenschaftlichen Comité der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London präsentirte. Auch diese waren hybriden Ursprunges, stammten aber mütterlicherseits von *Senecio multiflora*. Ihre Blüthenfarbe glich der unserer gewöhnlichen Gartencinerarie, während die Belaubung zwischen dieser und der *S. multiflora* die Mitte bildete. Die Pflanzen erreichten eine Höhe von 1 Meter. *Senecio multiflora* stammt gleich der *C. cruenta* von den Canarischen Inseln, von wo sie im Jahre 1855 eingeführt wurde, leider aber wieder aus den Gärten verschwand, um erst im Jahre 1895 durch Herrn Gardiner in Cambridge neuerlich in den Culturen Verbreitung zu finden.

Conandron Ramondioides. Im ersten Hefte des laufenden Jahres brachte das bekannte englische Journal „The Garden" die Abbildung dieser im Jahre 1879 von Herrn Maries in Japan entdeckten Pflanze, die von den Herren James Veitch & Sons anfänglich cultivirt, aber doch keiner besonderen Bedeutung würdig gehalten wurde. Diese Pflanze hat aber nach den genauen Untersuchungen des Dr. Masters ein hohes wissenschaftliches Interesse, weil sie zwischen den beiden natürlichen Familien *Gesneriaceen* und *Scrophularineen* steht. In ihrem Habitus gleicht sie den bekannten schönen alpinen Pflanzen *Ramondia*, *Habeerlea* und *Wulfenia*, treibt aber im Monate Juni zahlreiche zierlich gebogene Rispen von purpurrosenrothen Blumen, die der ganzen Pflanze ein hübsches Ansehen verleihen. Sie ist aber auch sehr veränderlich in Bezug auf die Färbung der Blumen wie der Grösse der Blätter, die fast eine Länge von 20 Centimeter und eine Breite von 7·5 Centimeter erreichen, eine glänzend dunkelgrüne Farbe zeigen, stark gerippt und doppelt gezähnt sind. Die Blumen haben eine weisse oder röthliche Farbe mit einem purpurnen Auge. Die Pflanze ist in Japan unter dem Namen Irva-tabako bekannt. In Kew wurden Kreuzungen zwischen ihr und der *Ramondia* vorgenommen.

Interessant ist es, dass in China eine ähnliche Pflanze unter dem Namen Rock-Tabaco vorkommt, die gleichfalls wie *Conandron* zur Familie der *Gesneriaceen* gezählt wird. Es ist dies die im Jahre 1889 von Dr. Hance aufgefundene *Primulina Tabacum*, deren Belaubung und Blumen wunderbar einer Primel gleichen. Die letzteren sind regelmässig geformt, stehen rispenförmig beisammen, werden von aufrechtstehenden Stengeln getragen, haben 19 Millimeter Durchmesser und sind weiss und purpurroth gefärbt.

Morello-Nelke. Auf dem Blumenmarkte von Chicago spielt diese neue, vor fünf Jahren bereits von der Firma Hopp & Lemke in East Grand Rapids erzogene Nelkensorte eine so bedeutende Rolle, dass sie über kurz oder lang auch in Europa eingeführt werden dürfte. Sie ist nach den Angaben des „American Florist" das Kreuzungsproduct eines carmoisinrothen Sämlings mit der bekannten *Président Garfield*. Die Blumen der Morello-Nelke sind gross, vollendet in ihrer Form, haben eine ausserordentliche lebhaft rothe Farbe, einen kräftigen Wohlgeruch und werden von langen starken Stielen getragen. Es ist dies eine vielversprechende Sorte, deren Blumen sehr begehrt sind und deshalb auch einen hohen Preis erzielen, der den Züchtern zufällt.

Crocosma aurea maculata. Von den zahlreichen capischen Blumenzwiebeln sind verhältnissmässig nur wenige so populär wie die *Crocosma aurea*, welche auch manchmal als *Tritonia aurea* oder *Crocanthus mossambicensis* im Handel verbreitet ist. Trotzdem, dass diese Pflanze sich schon lange in unseren Gärten einbürgerte, kennen wir eigentlich nur wenige Culturformen von ihr und eine der auffallendsten und schönsten bisher war die *C. aurea imperialis*, welche aber gegenwärtig von der *C. aurea maculata* an Grösse und Färbung der Blumen weitaus übertroffen wird. Dieselben sind um die Hälfte grösser als die der Type, brillant orange schattirt. Die drei inneren Segmente sind durch rothbraune Flecken an der Basis markirt.

Die Cultur der *Crocosma* ist eine sehr leichte und dankbare, da dieselben, ebenso wohl im Topfe wie auch im freien Lande cultivirt, reich und lange andauernd blühen. Aehnlich sind ihr die *Montbretia*.

Cotyledon Purpusii K. Sch. Die Firma E. Benary in Erfurt hat, so viel wir vernehmen, das Eigenthumsrecht dieser im Freien ausdauernden *Echeveria* erworben. Sie wurde von dem Pflanzensammler, Herrn Purpus, in der Sierra Nevada in einer Seehöhe von 2600 Meter aufgefunden, hat das Ansehen der eigenthümlichen *C. (Echeveria) farinosa* Bentham, und überdauerte ganz schadlos den vorigen Winter ohne die geringste Decke. Ihre Blätter sind schön weissmehlig bestäubt, die Blüthen aber feuerroth.

Valeriana sitchensis. Im letzten Hefte des Jahrganges 1896 der ausgezeichneten Zeitschrift „Garden and Forest" erscheint als eine nur wenig verbreitete Pflanze die obgenannte *Valeriana* abgebildet und beschrieben, welche in einer Seehöhe von 5000 bis 6000 engl. Fuss auf dem Berge Ranier, dem höchsten Gipfel des Washington Gebirges gefunden wurde. Es ist diese Art eine ganz culturwürdige alpine, die in Gesellschaft mit den verschiedenen *Aquilegien* und *Gentiana*, den *Dodecatheon* und *Erythronium*, den weissblühenden Alpenrosen, und den alpinen Carex, Gramineen und Zwerg-Bergesche wächst und den ohnehin reichen Blüthenschmuck dieser Orte noch farbenprächtiger gestaltet. Was diese Baldrianart für unsere Gärten werthvoll gestaltet, sind die blass fleischfarbenen Blüthen, die in ansehnlichen Dolden beisammenstehen und einen zarten Wohlgeruch aushauchen, der an Heliotrop erinnert.

Ihrem Standorte entsprechend, dürfte diese *Valeriana* gewiss auch unsere Winter im Freien überdauern und ein nicht zu unterschätzendes Materiale für Bindereien liefern.

Neue grossblumige Gaillardien. Als sehr verwendbare und haltbare Schnittblumen für die Sommer- und Herbstsaison haben sich allgemein die schönen Gaillardienvarietäten bewährt, die unter dem Sammelnamen *Gaillardia maxima hybrida* cultivirt werden. Die ersten schönen Sorten dieser Art wurden wohl von England aus verbreitet, wo man deren Werth höher anschlug als dies bei uns oder in Deutschland der Fall war. Nachdem aber nun diesen

wirklich dankbar blühenden Perennen eine bevorzugte Stelle im Garten eingeräumt wird, so wollen wir heute einige neue Sorten davon nominell anführen, die von den Herren Koll & Sonntag in Hilden bei Düsseldorf im nächsten Frühjahr in den Handel gebracht werden.

Die glücklichen Züchter beschrieben sie in folgender Weise:

Princesse Irène. Eine reizende, neue Färbung, bordeauroth mit hell kanariengelbem Rande.

Rhenana. Grossartig schöne Blume, leuchtend carmoisinroth, mit breitem, citronengelbem Rande. Sie übertrifft in Habitus, Blüthenreichthum und harmonisch wirkender Farbenpracht alle bis jetzt bekannten Sorten.

Ruby. Auffallende Blume wegen ihrer eigenartig schönen rubinrothen Färbung.

Die Anzucht dieser Gaillardien unterliegt keinen besonderen Schwierigkeiten. Am einfachsten erfolgt sie durch Aussaat im Frühjahr oder vom April bis Juni. Die jungen Pflanzen werden überwintert und im Frühjahr an Ort und Stelle ausgepflanzt. Man kann sie aber auch durch Wurzelsprossen oder durch Stecklinge vermehren, die vom Mai bis August geschnitten werden können.

Der Oelbaum. Olea europaea. Die besseren und schnelleren Verkehrsmittel ermöglichen und erleichtern wesentlich den Besuch unserer südlichen Provinzen, in welchen zwar schon der Oelbaum ganz gut gedeiht, und auch reichlichen Ertrag liefern würde, wenn dessen Behandlung nicht als eine gar zu primitive bezeichnet werden müsste. Seitens der hohen Regierung wird zwar Einiges angewendet, um die Cultur des Oelbaumes und die Oelproduction zu heben, diese Bestrebungen werden aber nur dann einen wirklichen Erfolg haben, wenn man dort vor allem jene Sorten des Oelbaumes verbreitet, welche überhaupt ein feines Oel liefern. In dieser Hinsicht werden in der Provence, bekanntlich einer Gegend, in der das feinste Tafelöl producirt wird, von den zahlreichen Culturformen folgende besonders bevorzugt:

Olive de Grasse, Figourière et Raymet, Pruneau de Cotignac, Olive de Salon, Rouget de Marseille, Verdale. Diese anerkannten Sorten werden aber nicht durch Aussaat vermehrt, sondern nur durch Stecklinge oder Veredlung. Die Sämlinge bilden von ihrem vierten Jahre an die Unterlagen für die vorzunehmenden Veredlungen, weil sie stets nur minderwerthige Früchte liefern, wie wir sie leider in Dalmatien und in Istrien finden.

Abies arizonica. In dem Gebirgsterrain von San Francisco wurde eine neue Tanne entdeckt, welche von Dr. C. H. Merriam in den „Proc. Biol. Soc. Washington" 10, 115 bis 116 — 1896 zum ersten Male beschrieben wurde und wegen der Farbe und dem Charakter ihrer Rinde sehr auffallend erscheint. Sie wächst in einer Seehöhe von 8950 bis 9500 engl. Fuss, erreicht eine Höhe von circa 15 Meter und besitzt eine feinkörnige, hoch elastische, weissliche oder gräuliche, gewöhnlich milchweisse Rinde mit unregelmässig ausgeschnittenen grauen Furchen. Die Nadeln der zapfentragenden Zweige sind dick, fast dreikantig im Querschnitte, scharf gespitzt und circa 2 Centimeter lang. Die Nadeln der unteren Zweige sind hingegen länger, 2·5 bis 3 Centimeter, flacher und stumpf. Die schlanken Zapfen dieser neuen Art sind dunkel purpurroth, mittlerer Grösse, manchmal sogar klein. Die einzelnen Schuppen sind breiter als lang, stark convex eingebogen, beiderseits purpurroth.

Grossfrüchtige remont. Erdbeere Saint Joseph. Dass die Erdbeercultur in der That sehr bedeutende Fortschritte gemacht hat, bezeugen nicht nur die ausgezeichneten gross- und reichfrüchtigen Sorten, sondern auch die wirklich auffallende Vervollkommnung der sogenannten Monatserdbeeren.

Eine solche ist auch die in Fig. 18 abgebildete *St. Joseph*, welche in diesem Jahre durch die renommirte Firma Vil-

morin Andrieux & Co. in Paris in den Handel gebracht wird und von dem als Erdbeerenzüchter bekannten Abbé Thivolet erzogen wurde. Es ist dies nach dem ehrenvollen Zeugnisse der Pariser Gartenbau-Gesellschaft eine der besten Sorten für den Markt, die in jeden Garten aufgenommen werden sollte, wegen des unendlich det, schon im folgenden Herbst wieder fructificiren.

Diese Sorte verdient daher die vollste Beachtung der Cultivateure.

Himbeere Superlativ. Als eine der vorzüglichsten Himbeeren empfiehlt Herr Kliem in Gotha die in England sehr verbreitete und hochgeschätzte *Superlativ*, die bereits im Jahre 1888

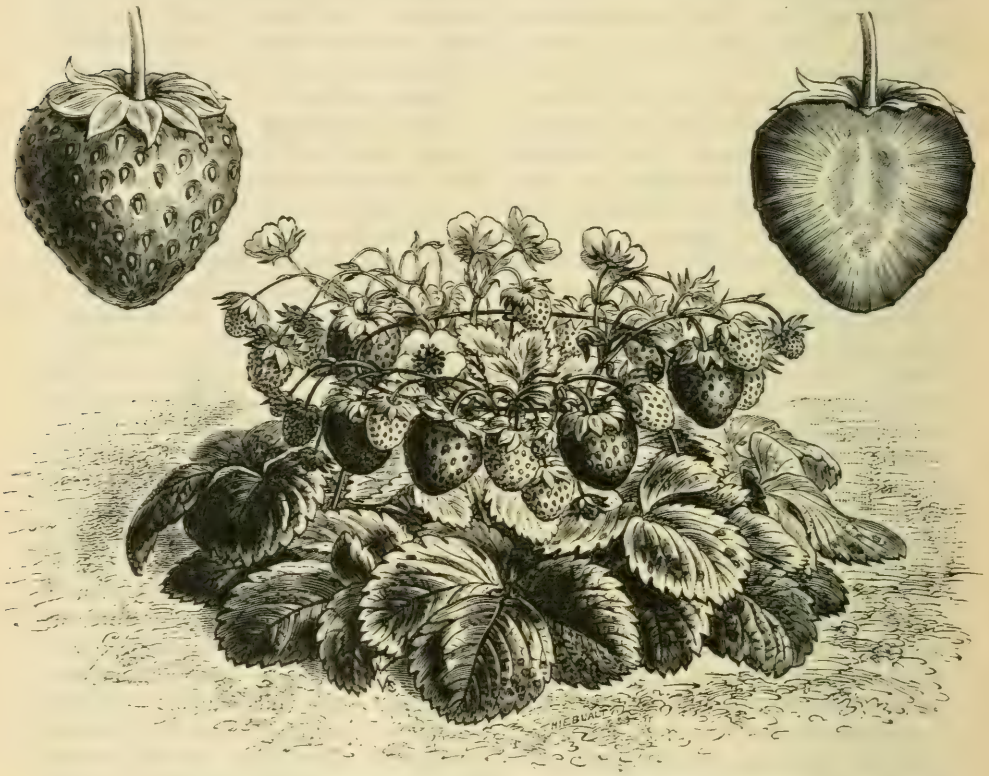


Fig. 18. Grossfrüchtige remont. Erdbeere Saint Joseph.
(Das Recht der Nachbildung vorbehalten.)

reichen Ertrages, den sie vom Monate Mai angefangen bis zum Eintritt der Herbstfröste liefert. Die Früchte haben einen Umfang von 3 bis 3·5 Centimeter, eine schöne dunkelrothe Farbe und ein festes, saftiges, äusserst wohlschmeckendes rothes Fleisch.

Um den Fruchtansatz wesentlich zu erhöhen, schneidet man die sich während des Sommers bildenden Ranken ab, welche, zur Vermehrung verwen-

von den Herren James Veitch & Sons in Chiswick ausgestellt wurde. Ihre sehr grosse, länglich geformte Frucht, von feinem aromatischen Geschmacke, wird von keiner anderen an Schönheit und Wohlgeschmack übertroffen. Der Wuchs dieser sehr ertragreichen Sorte ist ein sehr kräftiger, sie macht aber im Gegensatze zu den meisten cultivirten Sorten nur verhältnissmässig wenig Ausläufer, was ihr nur als ein

besonderer Werth angerechnet werden kann, dabei ist sie aber sehr gut remontirend und bietet mit ihrem schönen reichen Fruchtbehange ein wahrhaft reizendes Ansehen. Für die allgemeine Cultur wird diese in „Möller's Gärtnerzeitung" abgebildete Sorte bestens empfohlen.

Himbeere × Brombeere, Sogan Berry. Wir hatten schon wiederholt nach den Angaben amerikanischer Journale berichtet, dass Herr Luther Burbank in Santa Rosa in Californien sich aus Liebhaberei damit beschäftige, Hybriden zwischen den verschiedenen Pflanzenarten zu erziehen und diese Hybridisation sehr erfolgreich im ausgedehntesten Massstabe betreibe. Nachdem Herr Burbank auch die Kreuzungen zwischen Brombeere und Himbeere vornahm, und, wie wir auch erwähnten, sehr werthvolle Resultate erzielte, so dürfte wahrscheinlich die in der „Möller'schen Gärtnerzeitung" wärmstens empfohlene und abgebildete *Himbeere × Brombeere Sogan Berry* von diesem Züchter abstammen. Diese ist vollkommen winterhart, hat einen kräftigen, halb hängenden Wuchs. Das Holz hat zahlreiche feine Stacheln, ähnlich der Himbeeren, aber keine solchen Dornen, wie die Brombeeren. Ihre Früchte sind ausserordentlich gross, von tief röthlich-schwarzer Farbe. Ihr Aroma soll ein so köstliches sein, dass sie als Dessertfrüchte ersten Ranges gelten können.

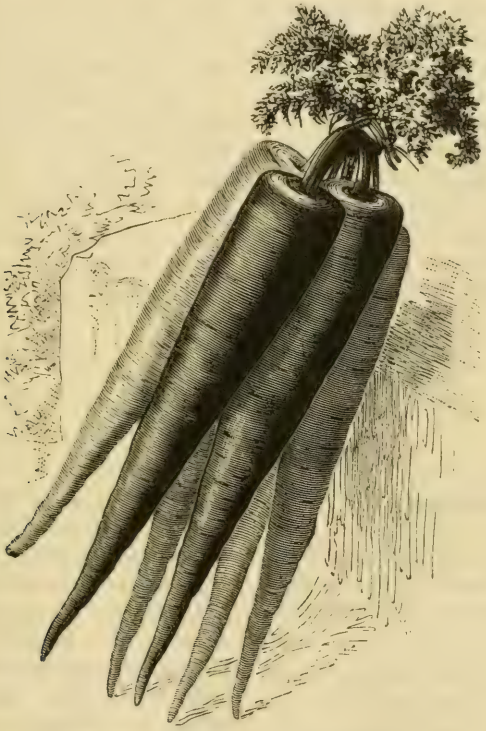


Fig. 19. Möhre, lange blutrothe.
(Das Recht der Nachbildung vorbehalten.)

Die Reifezeit soll schon frühzeitig eintreten und sowohl in der Garten-, wie in der Feldcultur ganz ausgezeichnete Resultate liefern.

Lange blutrothe Möhre. Als eine Neuheit von ganz besonderem Werthe empfehlen die Herren Vilmorin An-

drieux nebst einer Anzahl anderer neuer Gemüsesorten auch die in Fig. 19 abgebildete lange blutrothe Möhre, welche sich ganz vorzüglich für den Herbstbau eignen soll, da den Winter hindurch ihre Güte und Wohlgeschmack unverändert bleiben. Wegen der unübertroffenen blutrothen Farbe dürfte diese lange, dünne, zugespitzte, wenig aus der Erde wachsende Carotte umsomehr freudig begrüsst werden als ihr Fleisch zart und zuckerreich und dunkel orangeroth gefärbt ist. Das spärliche Laubwerk zeichnet sich durch die leichte violette Färbung der Blattstiele aus.

Zwei neue Birnensorten. Wie wir der „Revue hort." entnehmen, ist es dem bekannten französischen Züchter Arsén Sannier in Rouen gelungen, durch künstliche Befruchtung zwei neue Sorten zu erziehen, welche er demnächst in den Handel bringen wird. Die erste von diesen stammt von der bekannten *Beurré d'Amanlis* × *Louise bonne Sannier* und führt den Namen *Président Héron*. Die Frucht gleicht in ihrem Ansehen der *L'urbaniste*, ihr Fleisch ist aber sehr fein, ausserordentlich saftig und parfumirt. Das Holz derselben ist ganz rostfarben und zeigt beinahe gar keine Striche. Die Blätter sind gross, abgerundet, die Blattfläche fast horizontal, der Rand gezähnt. Die zweite Sorte, *Directeur Varenne* benannt, stammt von der *Doyenne d'hiver* × *Bergamotte d'Esperen*, hat eine grosse oder sehr grosse Frucht, deren Form und Farbe sich der *Winterdechantsbirne* nähert, nur ist sie kurz gestielt, das Fleisch sehr fein, saftig und leicht parfumirt. Das mittlere Holz ist braun gefärbt mit runden Lenticellen übersäet. Die Augen sind rund gespitzt. Die Blätter sind gross, glänzend grün, am Rande gezähnt, deren Stiele lang, an der Basis öfter röthlich gefärbt.

Literatur.

I. Recensionen.

Die Gartenanlagen am Dom zu Köln einst und jetzt. Von H. R. Jung, städt. Obergärtner. Neudamm, J. Neumann. Preis fl. 1.20.

Das vorliegende, in Grossquartformat erschienene Buch schildert die Geschichte eines der schönsten Werke deutscher Baukunst, des Kölner Domes, der seit 15. October 1880 vollendet ist, und gleichzeitig auch die Entstehung der prächtigen Anlagen, welche heute dieses grossartige Werk umrahmen. — Zwölf hübsche Bilder erläutern den kurz gefassten Text dieses allen Bewunderern des herrlichen Domes gewidmeten Buches.

Hortus Boissierianus. Enumération des plantes cultivées en 1895 à Valleyres Vaud) et à la Pierrière (Chambésy près Genève) par E. Autran et Th. Durand; préface de M. F. Crepin. Genève, Georg & Cie. 1896. Gr. 8°. 572 S. Mit einem Porträt E. Boissier's und 3 Tafeln.

In diesem verdienstvollen Werke, in welchem bei 5000 Arten mit musterhaften Literaturangaben, Tafelcitationen, Synonymen und der geographischen Verbreitung angeführt werden, spiegelt sich so recht das erfreuliche Ergebniss des Sammeleifers des leider zu früh verblichenen berühmten Orientforschers ab. Es erscheint darin ein ungeheurer Reichthum der werthvollsten lebenden Pflanzen, welcher aber nicht etwa nur aus den von Boissier bereisten Gebieten geholt wurde und von dort eine grosse Fülle von interessanten, allen Gärten gleich wünschenswerthen Originalien enthält, sondern ebenso gut auch Pflanzen der ganzen Welt umfasst. Den Gartenver-

waltungen wird das Buch ob seiner Correctheit vielen Nutzen stiften.

Beck.

Gesammtbeschreibung der Cacteen. Von Professor Dr. Karl Schumann. Mit einer kurzen Anweisung zur Pflege der Cacteen von Karl Hirscht. Neudamm. J. Neuman fl. 1.20.

Dem vorliegenden Probebogen nach zu schliessen, dürfte sich diese Monographie der Cacteen so umfassend gestalten, dass sie allen gerechten Anforderungen der Cacteenfreunde im vollsten Massstabe entsprechen wird. Von dem hochverehrten Autor, der durch seine speciellen Untersuchungen dieser formenreichen Familie allgemein bekannt ist, dürfen wir im vorhinein eine verdienstvolle und gediegene Bearbeitung erwarten.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I. Graben 27.

Durand et Guicherd, culture de la vigne en Côte-d'or. fl. 4.—.

Gaucher, praktischer Obstbau. Anleitung zu erfolgreicher Baumpflege. und Fruchtzucht. Für Berufsgärtner und Liebhaber. Zweite Auflage. Berlin. Geb. fl. 4.80.

Möbius, Beiträge zur Lehre von der Fortpflanzung der Gewächse. Jena. fl. 2.70.

Pospichal, Flora des österreichischen, Küstenlandes. Erster Band. Wien. fl. 4.80.

Rörig, die Weisslinge. Farbige Tafel im Format von 38·5× 46 Centimeter. Berlin, Preis fl. —.45.

Steingruber, Studie über die Möglichkeit der Wiederherstellung der durch die Reblaus zerstörten Weingärten. Wien. fl. —.75.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Ausstellung von Blumen und Pflanzen unter dem Protectorate Ihrer Majestät der Königin-Regentin von Holland in Aalsmeer vom 6. bis 9. Juli 1897. Programme werden von der Nederl. Maatschappij voor Tuinbauw en Plantkunde versendet.

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897. Es ist beschlossen worden, zugleich mit der ersten Sonderausstellung am 28. Mai eine selbstständige wissenschaftliche Abtheilung der Allgemeinen Gartenbau-Ausstellung zu Hamburg zu eröffnen und bis zum Schlusse der Ausstellung dauern zu lassen.

In dieser wissenschaftlichen Abtheilung sollen zur Ausstellung gelangen:

1. Erkrankungen der Culturpflanzen: Verwundungen (Aestung, Inschriften), Wundheilung (Ueberwallung, Verwachsung), Wundbehandlung; Pfropfung und Oculirung; Etiolirung, Rindenbrand, Frostrisse, Frostkrebs, Sturmbeschädigung, Hagelschlag, Blitzschlag, Rauchbeschädigung, Chlorose, Verzwergung etc.

2. Die thierischen und pflanzlichen Schädlinge des Gartenbaus, Obstbaus sowie, im Hinblick auf die schwer zu ziehende Grenze, des Land- und Forstbaus, eventuell mit Berücksichtigung exotischer Formen. Die von den Schädlingen hervorgerufenen Krankheiten, Missbildungen und Zerstörungen der Culturpflanzen. Die Vertilgungsmittel der Schädlinge.

3. Die der Pflanzencultur nützlichen Thiere und Pflanzen.

   a. Die wichtigsten blüthenbestäubenden Thiere. Darstellung ihrer Thätigkeit an geeigneten Präparaten, Modellen, Tafeln etc.

   b. Die nützlichen Wurzelpilze (Knöllchenbakterien, Mykorrhizen).

   c. Die Hauptfeinde der Culturschädlinge (Schlupfwespen, Braconiden, Tachinen etc.; insectentötende Pilze).

4. Bildungsabweichungen und Missbildungen der Pflanzen: Verbänderungen, Maserbildung, Verlaubung, Füllung, Durchwaschung etc.

5. Vergleichende Düngungsversuche an lebenden Topfpflanzen. (Beginn der Ausstellung am 30. Juli). Culturen in Nährlösungen.

6. Wilde Stammformen unserer Culturpflanzen (getrocknet oder lebend).

7. Lebende exotische Nutzpflanzen in Töpfen.

8. Auswahlsammlungen der wichtigsten exotischen Nutzpflanzen in conservirten Exemplaren (getrocknet, in Alkohol etc.), sowie in einzelnen Organen und Theilen (Blüthen, Früchte, Samen).

9. Nach morphologischen oder biologischen Gesichtspunkten geordnete Auswahlsammlungen von Pflanzen und Pflanzentheilen (Blüthen, Früchte, Samen, Keimpflanzen etc.).

10. Resultate wissenschaftlicher Bestäubungsversuche, wo möglich unter Vorführung der Stammeltern.

11. Wissenschaftliche Hilfsmittel für den gärtnerischen Unterricht.

a. Literatur über Gärtnerei und Parkwirthschaft, Obstbau, Schädlinge, Bestäubung durch Insecten etc. (Dieselbe wird seitens des Ausschusses beschafft und zusammengestellt).

b. Tafeln, Modelle, mikroskopische Präparate, Glasphotogramme etc.

c. Graphische oder körperliche Darstellungen über den Nährwerth des Obstes und der Gemüse.

Zur Prämirung der in dieser Abtheilung ausgestellten Objecte und Sammlungen wurden ausser einer Anzahl goldener und silberner Medaillen auch eine Anzahl von Ehrenpreisen im Betrage von 500 Mark bis 100 Mark abwärts in Aussicht gestellt.

Erleichterungen im Bezuge von Tabakextract. Das k. k. Finanzministerium hat sich im Einvernehmen mit den k. k. Ministerien des Innern und des Handels bestimmt gefunden, beim Bezuge von Tabakextract Erleichterungen dahin eintreten zu lassen, dass

1. die im § 4 der Verordnung vom 23. März 1895 (R. G. Bl. Nr. 45) enthaltene Bestimmung hinsichtlich der in jedem Falle seitens der politischen Bezirksbehörde zu pflegenden Einvernahme eliminirt wird, und

2. die Formularien für die Tabakextractfassungsscheine künftighin nicht bloss in allen Tabakfabriken und bei den Landwirthschaftsgesellschaften, sondern auch bei den politischen Bezirksbehörden erhältlich sein werden.

La semaine horticole. Einem soeben erhaltenen Circulare zufolge werden vom 30. Jänner d. J. die beiden von Herrn L. Linden so vortrefflich redigirten Journale „Illustration horticole" und „Le Journal des Orchidées" nicht mehr in ihrer bisherigen Gestalt, sondern als ein Wochenblatt erscheinen, ähnlich wie die bekannten englischen Journale „The Gardeners Chron.", „The Garden," „The Gard. Magazine" etc. Dieses neue Journal will es sich zur Aufgabe machen, alle Zweige des Gartenbaues und ganz speciell die Pflanzencultur zu fördern und im Interesse der Gärtner und auch der Gartenfreunde zu wirken.

Personalnachrichten.

Ed. Michel, der ausgezeichnete Culturchef der Firma Vilmorin Andrieux & Co. wurde mit dem Officierkreuze des franz. landwirthsch. Verdienstordens ausgezeichnet, während J. B. Yvon das Ritterkreuz der gleichen Decoration erhielt.

Charles Prosper Van Geert, einer der bedeutendsten Handelsgärtner Antwerpens, ist im 80. Lebensjahre

verschieden. Ein ebenso hohes Alter erreichte auch der ehemalige Handelsgärtner Hémeray-Ganguin, welcher in Orleans gestorben ist.

Lucien Chauré, der Herausgeber des hochgeachteten „Moniteur d'horticultur", wurde zum Officier de l'Instruction publique ernannt.

Ernst Gustav Lodeman, ein geborener Schweizer und als Lehrer an der Cornell-Universität für Gartenbau thätig, ist am 2. December 1896 einem Anfalle von Melancholie erlegen.

Jean François Fougère, einer der hervorragendsten und erfolgreichsten Obstcultivateure und Züchter neuer Obstsorten, ist am 22. November 1896 in St. Priest im Alter von 69 Jahren gestorben.

Thomas Darling, Gesellschafter der wohlbekannten Firma Cardus & Darling in Aberdeen, ist in dem hohen Alter von 84 Jahren gestorben.

James Veitch & Sons, Royal Exotic Nursery, Chelsea-London. Aus Familienrücksichten wird diese hochgeachtete Firma in der nächten Zeit eine theilweise Umgestaltung erfahren. Die Firma wird künftig lauten James Veitch & Sons Limited, bleibt aber vollständig im Besitze der Familie, und zwar unter der obersten Leitung des Herrn Harry J. Veitch, unseres hochverehrten correspondirenden Mitgliedes, und seiner beiden Herren Neffen James H. Veitch und John G. Veitch, welche als Directoren die Geschäfte der neuen vollständig intact erhaltenen Gesellschaft weiter führen werden.

Fred Turner hat die durch das Ableben des Baron Ferdinand v. Mueller erledigte Stelle als botan. Beirath der australischen Regierung in Melbourne angenommen.

Dr. Hermann Ross, Privatdocent in Palermo, wurde zum Custos des königl. bot. Gartens in München ernannt.

An Stelle des verstorbenen Herrn Professors Dr. Batalin wurde der Director des botan. Gartens, kaiserl. russischer Geheimer Rath Dr. Alexander Fischer v. Waldheim, zum Director des kaiserl. botan. Gartens in St. Petersburg ernannt.

Dem Director der königl. Gärten und der königl. Lehranstalt am Wildpark bei Potsdam, Walter, ist der königl. Kronenorden III. Classe verliehen worden.

Herr Josef Krupka, bisher im Wiener Stadtpark beschäftigt, wurde zum Stadtgärtner von Baden ernannt.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Gärtner-Stelle.

Beim Stadtgemeindeamt in Brčka, Bosnien, ist die Stelle des **städtischen Gärtners** — Jahresgehalt 600 Gulden — zu besetzen.

Gesuche um Erlangung dieser Stelle sind an das genannte Stadtgemeindeamt einzusenden. In denselben sind nachzuweisen: Die bisherigen Studien an einer Landwirthschaftsschule, die vollkommene Befähigung zum Gärtner, die bisherige Verwendung als solcher bei einer Herrschaft oder bei einem Magistrate, das Alter, Religion und ist ein amtliches Sittenzeugniss beizulegen. Schluss der Annahme 1. April.

In- und ausländische Waldpflanzen.

Aus dem Forstgarten der k. k. Hochschule für Bodencultur gelangen in diesem Frühjahre zur Abgabe:

I. Von einheimischen Holzarten:

20.000	Stück	zweijährige Fichten,	pro 1000	Stück	fl.	2.50
15.000	„	„ Weisskiefern,	„ 1000	„	„	2.—
5.000	„	„ Schwarzkiefern,	„ 1000	„	„	2.—
80.000	„	einjährige Akazien	„ 1000	„	„	2.—

II. Von ausländischen Holzarten:

5.000	Stück	4jährige Weymouthskiefern	pro 1000	Stück	fl.	6.—
30.000	„	3jährige verschulte Douglastannen	„ 1000	„	„	30.—
2500	„	4- und mehrjährige „	„ 1000	„	„	40.—
4000	„	3jährige Schwerkiefern (Pinus ponderosa Dougl.)	„ 1000	„	„	30.—
10.000	„	3- und mehrjährige Rotheichen (Quercus rubra)	„ 1000	„	„	30.—
2300	„	1jährige Schwarznusspflanzen (Juglans nigra)	„ 1000	„	„	20.—
4500	„	2jährige „	„ 1000	„	„	30.—
1000	„	3- und mehrjährige Schwarznusspflanzen	„ 1000	„	„	40.—

Preise ab Bahnstation Hütteldorf. — Verpackung zu den Selbstkosten.

Die Verwaltung des Forstgartens der k. k. Hochschule für Bodencultur

Adresse: Wien, Hütteldorf, Forstgarten.

Wir offeriren:

Prima Neumais per März a. c. lieferbar	à fl.	4.30	
„ „ „ März-April gleichzeitig lieferbar	„ „	4.35	
„ Altmais	„ „	4.65	
„ neuen Cinquantin	„ „	5.—	bis 5.25
„ neuen weissen Pferdezahnmais (1. ung. Nachbau)	„ „	4.70	
Mercantil-Hafer	„ „	6.25	
Gereuterten ungarischen Hafer	„ „	6.45	
Prima Hafer	„ „	6.75	
„ Saathafer	„ „	7.—	
„ Hirse, rothe	„ „	6.50	
„ Malzkeime vom März bis Mai gleichtheilig	„ „	4.20	
„ Oelkuchen	„ „	5.—	
Sonnenblumenkuchen, geschält	„ „	6.60	
„ ungeschält	„ „	6.—	
Futter- und Schrotgerste	von „	4.30	bis 4.70
Prima Saatwicke	„ „	6.—	„ 6.75
„ Saaterbse	„ „	8.—	„ 8.50
„ Kornkleie	„ „	4.25	
„ feine Kleie	„ „	3.60	
„ grobe Kleie	„ „	3.95	
„ Achter Mehl (Hagenmacher)	„ „	5.40	
„ „ „ (gizela)	„ „	5.80	
„ Reismehl	„ „	5.—	
„ Reiskleie	„ „	3.10	
Feine Kleie vom März bis Mai 1897 gleichtheilig lieferbar	„ „	3.80	
Backfähiges Achter Mehl	von „ „	6.80	bis 7.50

Rüttstroh (Korn und Weizen) sowie Heu in süsser und saurer Qualität in gepressten Ballen halten wir stets lagernd.

Die Preise verstehen sich ab Wien, freibleibend, per 100 Kilogramm, prompt lieferbar in unseren 14 Tage leihfreien, franco zu retournirenden Säcken per netto Cassa. Mehl und Kleie per 100 Kilogramm brutto für netto **sammt Sack.**

Wir sind auch bereit, mit Offerten ab beliebiger Bahnstation zu dienen, und es ist nicht ausgeschlossen, dass sich die Waare durch die begünstigte Frachtrelation bei ganzen Waggonladungen im directen Verkehre billiger stellt als via Wien. Preisveränderungen während des Druckes werden bei etwaigen Anfragen selbstverständlich berücksichtigt.

Brüder Taussky,

Wien, II/2 Praterstrasse 15 (Comptoir-Telephon 6707)

En-gros-Magazine Staatsbahnhof-Lagerhaus 2. Telephon 1541.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **März 1897.** III. Heft.

Die Loranthaceen.

Von **Ed. Goeze**, Greifswald.

Vor einiger Zeit veröffentlichte Herr W. Hemsley in dem „Journal of the Linnean Society" (vol. XXXI) einen interessanten Aufsatz über phanerogamische Schmarotzerpflanzen („Some remarkable Phanerogamous Parasites"), und möchten wir, auf einige derselben hinweisend, in diesen Blättern einmal auf die Familie der riemenblumenartigen Gewächse der *Loranthaceen*, unter welchen die *gemeine Mistel, Viscum album*, wohl einem jeden bekannt sein dürfte, etwas näher eingehen. Vom gärtnerischen Standpunkte bieten uns diese Pflanzen freilich wenig oder gar nichts, was sie anziehend erscheinen liesse und keine ihrer Arten wird cultivirt. Zu den Unmöglichkeiten gehört es aber keineswegs, einige *Loranthus*-Arten mit ihren schön leuchtenden, farbigen Beeren in grösseren Gewächshäusern auf den ihnen zusagenden Nährpflanzen zum Wachsen zu bringen, wie dies auch bereits vor Jahren in den Kew-Gärten der Fall gewesen ist. Früher hielt man es auch für ausgeschlossen, die *Orobanchen* einer regelrechten Cultur zu unterziehen, bis uns Tittelbach im Berliner botanischen Garten den Beweis lieferte, dass dieses möglich sei. Auf Palmen, grösseren *Cacteen*, einigen *Myrtaceen* u. s. w. dürften solche Mistelgewächse jedenfalls einen höchst fremdartigen Eindruck hervorrufen und wer weiss, ob dieser Anblick einer späteren Generation nicht noch geboten werden wird.

Die *Loranthaceen* umfassen 13 Gattungen mit etwa 500 Arten, welche in den Tropen beider Hemisphären weit verbreitet sind, während sie in den gemässigten und kälteren Regionen verhältnissmässig nur selten auftreten. Nahe verwandtschaftliche Beziehungen zeigen sie zu den *Santalaceen*, einer aus zum Theile parasitischen Sträuchern zusammengesetzten Familie; von H. Baillon wurden denn auch beide zu einer vereinigt. Als abnormer Vertreter der *Loranthaceen* tritt uns die monotypische Gattung *Nuytsia* R. Br. vom südwestlichen Australien entgegen, und bildet *Nuytsia floribunda* einen höheren Strauch oder kleinen Baum, der nicht auf anderen holzartigen Gewächsen, sondern im Boden selbst sein Standquartier aufgeschlagen hat. „Eine der grossartig schönsten Pflanzenformen West-Australiens, die auch noch der Anerkennung der Gartenwelt harrt, ist *Nuytsia floribunda*, eine hochbaumartige Mistel, im Sommer beladen mit dottergelben Blumen und dann weit hervorleuchtend in der Landschaft. Der Eindruck dieses Prachtgewächses

ist ganz als ob es zu den *Proteaceen* gehöre" — so schrieb einst Ferdinand v. Mueller[1] und wollen wir noch hinzufügen, dass die Colonisten von King George's Sound diesem Baume die treffende Bezeichnung *„Fire Tree"* beigelegt haben. Im verflossenen Jahre schickte unser unvergesslicher Melbourner Freund Samen dieser *Nuytsa* an den botanischen Garten in Greifswald. Dort in Töpfen ausgesäet, keimten mehrere derselben und entwickelten sich zu etwa 2 Zoll hohen Pflänzchen, die im November bei anhaltender trüber Witterung leider wieder eingingen. Wer wird künftig den europäischen Gärten so viele schöne und seltene australische Sämereien spenden, nachdem Ferdinand v. Mueller, dieser einzig in seiner Art dastehende Mann, heimgegangen ist?!

Bewahren wir ihm wenigstens ein dankbares Angedenken. — Doch zurück zu den *Loranthaceen*. Die zum weitaus grössten Theile über die wärmeren Regionen der Erde verbreiteten 330 Arten der Gattung *Loranthus* Lin. dürften mit *Loranthus europaeus* Lin. bei Dresden ihre nördlichste Grenze erreichen. Nach Gardner und einigen Anderen ist *Loranthus eugenioides* H. B. & K. von Peru und Brasilien ebenfalls ein terrestrischer Strauch, welcher sich auf anderen Sträuchern hinzieht, bis er denselben zuletzt fest anhaftet. Hemsley berichtet, dass *Loranthus aphyllus* Miers in Chile auf *Cereus Quisco* C. Gay, einem der grössten Säulencactus häufig angetroffen wird, durch die ansehnlichen Stacheln desselben Schutz und Halt erhält, während die grossen, leuchtenden Beeren des Parasiten der starren *Cactus*-Form einen besonderen Schmuck verleihen. Hier sehen wir also einen blattlosen Parasiten auf einer blattlosen Nährpflanze wachsen. Schon unsere *gemeine Mistel, Viscum album*, besitzt die biologisch höchst interessante Eigenschaft, dass eine Pflanze auf einer anderen derselben Art zum Keimen, beziehungsweise Wachsthum gelangt, wie sie auch auf *Loranthus europaeus,* von welcher sie in der Belaubung nur unwesentlich abweicht, bisweilen wachsend angetroffen wird. Es sind aber noch andere Beispiele dieser biologischen Erscheinung bekannt. So wächst *Tupeia antarctica* Cham. & Schlecht., ein neuseeländischer Vertreter der *Loranthaceen,* ab und zu auf *Loranthus micranthus* Hook. f. Wenn auch in der Belaubuug sehr verschieden, sind beide, sobald sie in Frucht eng zusammengefügt beisammenstehen, kaum voneinander zu unterscheiden. Entweder eng verbunden oder auch getrennt wachsen die *Tupeia* wie die *Loranthus*-Art am meisten auf *Cyathodes acerosa* R. Br., einer *Epacridee* mit kleiner starrer Belaubung. Ein noch viel auffallenderes Beispiel von doppeltem Parasitismus wird uns in der zu den *Santalaceen* zählenden Gattung *Phacellaria* dargeboten, deren drei oder vier bekannte blattlose Arten parasitisch auf beblätterten *Loranthus*-Arten wachsen. Beispiele von einer innigen Verbindung zwischen zwei blattlosen Schmarotzerpflanzen kennt man dagegen noch nicht. Die Haupt-

[1] In „Pflanzengeographie für Gärtner und Freunde des Gartenbaues". Von Dr. Edmund Goeze. Verlag von E. Ulmer, Stuttgart, 1882.

gattungen der *Loranthaceen* haben sowohl beblätterte wie blattlose Arten und es ist gar nicht selten, dass die Blätter der ersteren jenen der Nährpflanze so ähnlich sind, dass sie sich nur bei ganz genauer Untersuchung voneinander unterscheiden lassen. Die *gemeine weisse Mistel,* welche auf einer so grossen Menge verschiedenartiger Bäume und Sträucher wächst, weist bekanntlich in ihrer Belaubung keine auffallende Aehnlichkeit auf mit der irgend einer ihrer Nährpflanzen, obgleich männliche und weibliche Exemplare derselben mit sehr voneinander in Grösse abweichenden Blättern ausgestattet sind. Die männlichen Pflanzen haben oft 2 bis 3 Zoll lange und 1 Zoll breite Blätter, bei den weiblichen sind diese bedeutend kürzer und schmäler. Dagegen ahmt eine der gemeinsten *Loranthus*-Arten Australiens (*L. pendulus* Sieber) die Belaubung mehrerer der Pflanzen, auf welchen sie haust, in so überraschender Weise nach, dass Zweige des Schmarotzers und der Nährpflanze als eins angesehen werden. So hat sich beispielsweise eine Varietät der genannten *Loranthus* auf *Eucalyptus amygdalina* niedergelassen, die Blätter der ersteren sind gegenständig, die der zweiten alternirend, das ist aber auch der einzige bei ihnen zur Geltung kommende Unterschied. Eine andere der Nährpflanzen von *Loranthus pendulus* ist *Fusanus spicatus* R. Br. aus der Familie der *Santalaceen*. Diese besitzt ebenfalls gegenständige Blätter und stimmt auch in anderer Beziehung so sehr mit dem Parasiten überein, dass man es mit einer statt mit zwei Arten zu thun zu haben glaubt. Ob diese Aehnlichkeiten nun auf die eingegangene Verbindung oder auf locale, der Entwickelung desselben Blatttypus günstige klimatische Bedingungen zurückzuführen sind, dürfte schwer nachzuweisen sein, und gleich schwierig erscheint es, sich ein Urtheil darüber zu bilden, ob der Schmarotzer aus dieser Aehnlichkeit mit seiner Nährpflanze irgend welchen Nutzen oder Schutz zieht. Hierzu bedarf es jedenfalls sehr eingehender Studien, die nur an Ort und Stelle, d. h. in der Heimat der betreffenden Pflanzen, vorgenommen werden können.

Einige der Parasiten, welche der Nährpflanze in so erstaunlicher Weise ähnlich sind, scheinen auf eine Art oder auf unter sich sehr nah verwandte Arten beschränkt zu sein, was aber die schon erwähnte *Loranthus pendulus* betrifft, so stimmen die Berichte höchst zuverlässiger Persönlichkeiten darin überein, dass dieselbe nicht nur auf verschiedenen *Acacia-, Eucalyptus-* und *Santalum*-Arten wächst, Pflanzen, deren Belaubung eine sehr ähnliche ist, sondern ebenfalls auf mehreren Arten der von ihnen ausserordentlich abweichenden Gattung *Casuarina* wachsend angetroffen wird. Eine indische Art, *Loranthus longiflorus* Desr., zeigt in ihren Blättern eine auffallende Aehnlichkeit mit jenen ihrer Nährpflanzen, des *Mangobaumes*. Uebrigens sind diese Schmarotzer in Indien, namentlich aber auf der Insel Java, wo die Vertretung der *Loranthus*-Arten eine ausserordentlich reiche ist, einestheils sehr gefürchtet, weil sie den Fruchtbäumen, wie *Orangen, Mangos, Brotfruchtbäumen* grossen Schaden zufügen, selbige, einmal von ihnen be-

fallen, zur Unfruchtbarkeit verdammen; anderentheils werden sie von den Eingeborenen willkommen geheissen und verehrt, ein Umstand, der an den Cultus unserer *weissen Mistel* bei den Druiden erinnert. In der Grösse ihrer Blumen zeigen die *Loranthus* desgleichen eine staunenswerthe Mannigfaltigkeit, so erreichen die Blumen der auf den Anden heimischen *Loranthus macranthus* (Hooker's „Icones Plantarum", VIII., S. 743) fast Fusslänge, gegen welche sich diejenigen der *Loranthus europaeus* wie die reinen Liliputaner ausnehmen und es giebt sogar andere Arten, deren Blumen noch viel kleiner sind. Eine andere sehr bemerkenswerthe Art ist *Loranthus Beccarii* King, von dem malayischen Archipel. Bei ihr stehen die Blumen innerhalb einer aus hochgefärbten Deckblättern bestehenden Hülle in gedrängten Köpfen beisammen, erinnern so, bevor letztere aufbrechen, an die prachtvollen *Mutisien* aus der Familie der *Compositen*.

Aus der Gattung *Viscum* greifen wir zunächst die kleinste Art, *Viscum minimum* Harv., hervor. Sie wächst auf den *Cereus* ähnlichen *Euphorbien*, vielleicht ausschliesslich auf *Euphorbia cereiformis*, die, abgesehen von der Stellung ihrer Stacheln, der Gattung *Cereus* ausserordentlich ähnlich sieht. Der zwergige Schmarotzer ist kaum $^1/_4$ Zoll hoch und haben die am besten entwickelten Exemplare nur drei Blumen, zwei seitliche und eine endständige; dagegen sind ihre Beeren, jede für sich allein, viele Male grösser als die sie tragende Pflanze. (Ein noch viel kleinerer Schmarotzer aus dieser Familie ist *Arcenthobium minutissimum*, welcher im nordwestlichen Indien auf den Zweigen von *Pinus excelsa* wächst. Die Blüthen sind ungestielt und fast in die Rinde eingebettet.) Eine andere interessante Art von Süd-Afrika ist *Viscum Crassulae* Eckl. et Zeyh., die ausschliesslich auf *Portulacaria afra* Jacq. angetroffen wird. Die jüngeren Blätter derselben zeigen erstaunliche Aehnlichkeit mit jenen des Schmarotzers, welcher sich nur durch seine scharlachrothen Beeren zu erkennen giebt. Zum Schlusse noch einige kurze Bemerkungen über die gemeine weisse Mistel, die ja, wie bekannt, auf einer grossen Menge verschiedenartiger Bäume und Sträucher wächst, ein Umstand, der wohl mit ihrer weiten geographischen Verbreitung, von Skandinavien bis nach Nord-Afrika und vom äussersten Westen Europas ostwärts bis China und Japan, in Verbindung steht. Bekanntlich wird das Auftreten der *Mistel* auf irgend einem Baume zunächst den Vögeln, namentlich mehreren Drosselarten zugeschrieben, die sich an ihren Beeren sättigen und die unverdauten Samen später mit ihrem Kothe, welcher durch den Beerensaft ungemein klebrig und zähe geworden ist, wieder von sich geben. Doch auch ohne Zuthun von Vögeln kann eine weitere Verbreitung der Mistelpflanze stattfinden, insofern die Beeren im überreifen Zustande abfallen, an Zweige anschlagen und dort vermöge ihres klebrigen Inhaltes sehr leicht haften bleiben. Häufig haben die Samen in den überreifen Beeren schon gekeimt,[1] ihre Würzelchen schon

[1] Die Samen vieler saftiger Früchte, wie jener der *Cactaceen*, *Passifloren*, *Myrtaceen*

gebildet und die Ansiedelung auf der Rinde vollzieht sich dann sehr leicht und sicher.

Alle *Loranthaceen* pflanzen sich auf diese oder jene Weise fort, nur die chilenische Gattung *Myzodendron*, welche freilich von verschiedenen Autoren zu den *Santalaceen* gezählt wird, macht hiervon eine Ausnahme. Ihre Früchte besitzen keine klebrigen Eigenschaften und die Samen sind mit langen federartigen Fortsätzen ausgestattet, ähnlich wie der Pappus bei den *Compositen*, die dazu dienen, sie in der Luft schweben zu lassen und später dazu beitragen, ihnen auf den Zweigen einen Halt zu sichern, bis das Würzelchen im Stande ist, selbst in der Pflanze, welche ihr zukünftiger Träger und Ernährer sein soll, einzudringen.

Vor einigen Jahren wurde in verschiedenen Fachblättern „Revue Horticole", „Garden" u. s. w., die Ansicht verfochten, dass eine Mistelpflanze vermöge eines Processes internen Knospentreibens, also auf ungeschlechtlichem Wege sich weiter fortpflanzen könnte. Man suchte diese Hypothese durch den häufig zu beobachtenden Umstand zu stützen, dass nach Entfernung aller dieser Schmarotzer von einem Baume frische Auswüchse an verschiedenen Theilen desselben zum Vorschein kommen, selbst da, wo vorhin keine Mistelpflanzen gestanden hatten. Auch sollen diese Auswüchse den aus Samen hervorgegangenen Pflanzen nicht gleichen, vielmehr das Aussehen kleiner buschiger Schüsse oder Triebe haben. Es würde uns zu weit führen, hier auf diese wohl eine Hypothese bleibende Ansicht weiter einzugehen. In A. Kerner v. Marilann's „Pflanzenleben" (1887), sowie in „Studien über die Mistel" (Bericht der königl. Lehranstalt in Geisenheim, 1888) dürfte der Leser sichere und genauere Auskunft finden über die Lebensgeschichte unserer *Mistel*. Wir haben schon vorhin auf die Grösse der Mistelblätter, je nach den männlichen und weiblichen Exemplaren hingewiesen, hier sei noch erwähnt, dass die Blattgrösse je nach der Pflanze, auf welcher sie wächst, ausserordentlich variirt. Beispielsweise erreichen die spatelförmigen Blätter der Kiefermistel nur eine Länge von etwa 3 Centimeter und eine Breite von 1 Centimeter, während dagegen jenen der Schwarzpappelmistel eine Länge von 6·5 und eine Breite von 3·5 Centimeter eigen ist.

Auf Schwarzpappeln erlangt auch der buschige Habitus der Mistel seine üppigste Entwickelung; im Wiener Prater kennt man Exemplare dieses Schmarotzers mit einem Umfange von 5 Meter und einer Stammesdicke von 4 Centimeter.

Im Allgemeinen dürfte der Schluss wohl richtig sein, dass die Misteln auf Nadelhölzern die kleinsten, auf hartholzigen Laubbäumen die grössten Blätter entwickeln, in ihrer Organisation von der Baumart, auf welcher sie schmarotzen, ganz direct abhängig sind.

Auch im Habitus zeigen die Misteln oft ein verschiedenartiges Verhalten, so giebt es welche, die einen starken Busch dicht verästelter Zweige zeigen,

Rhizophoren etc. zeigen diese Eigenthümlichkeit, dass sie nämlich im saftigen Fruchtbrei in Keimung übertreten.

welche ganz gerade bis zu drei Fuss herabhängen, weshalb man sie als Trauermisteln zu bezeichnen pflegt.

In England macht die sonst so verpönte und überall bekämpfte Mistelpflanze zur Weihnachtszeit einen sehr begehrten Handelsartikel aus, viele Waggonladungen mit Mistelzweigen kommen dann aus den Grafschaften nach London und was *„Mistletoe"* zu Weihnachten im englischen Volksleben bedeutet, wird sich vielleicht mancher der verehrten Leser aus eigener Erfahrung erinnern.

Ueber primäre und secundäre Wirkungen des Regens auf die Pflanzen.

Von **Dr. Alfred Burgerstein.**

Es ist eine interessante Thatsache, dass sich ein Pflanzenleben unter äusserst verschiedenen klimatischen und terrestrischen Verhältnissen entwickelt.

Aus der Existenz pflanzlicher Lebewesen an hellsonnigen und an tiefschattigen Stellen, in heissen und in kalten Landstrichen, in regenreichen und in sehr regenarmen Gegenden folgt, dass sich die betreffenden Gewächse jenen meteorologischen Verhältnissen angepasst haben, deren Zusammenwirken an einem Orte das dortige Klima bedingt.

Was nun speciell die atmosphärischen Niederschläge betrifft, so ist es bekannt, dass sowohl die jährliche Regenmenge als auch die jährliche Regenvertheilung an verschiedenen Orten der Erde äusserst verschieden ist.

Die jährliche Regenmenge eines Ortes drücken die Meteorologen in der Weise aus, dass sie aus den mittelst eines Regenmessers (Ombrometer) gefundenen Regenmengen durch eine einfache Rechnung die Höhe bestimmen, bis zu welcher das während einer gewissen Zeit, z. B. während eines Monates oder Jahres gefallene Regenwasser auf einer horizontalen Ebene steigen würde, wenn von diesem Wasser nichts verdunsten, nichts oberflächlich abfliessen und nichts in den Boden einsickern würde. Nimmt man aus der jährlichen Regenmenge mehrerer Jahre das Mittel, so erhält man die mittlere jährliche Regenhöhe des betreffenden Ortes.[1]

Beispielsweise beträgt die Regenmenge (beziehungsweise Regenhöhe) in Centimetern: Suez 3, Astrachan 10, Alexandria 22, Baku 25, Wien 59, Graz 79, Salzburg 116, Fiume 153, Singapore 228, Cayenne 330, Batavia 446, Mahabuleshwar 645.

Zu den trockensten Gebieten gehören die Wüsten und Steppen; regenarm ist auch der Küstensaum von

[1] Mittelst der gebräuchlichen Ombrometer kann man auch die Regenmengen für kleinere Zeiträume, z. B. eine Viertel- oder eine halbe Stunde bestimmen.

Wiesner hat jedoch Methoden erdacht und in Anwendung gebracht, nach denen man selbst bei schwachen Regenfällen die in 1 bis 2 Secunden gefallenen Regenmengen mit befriedigender Genauigkeit festzustellen im Stande ist.

Peru und Nordchile. Regenreich ist die Westküste von England, Schottland und Norwegen; die regenreichsten Gegenden sind Theile des Calmengürtels und des indischen Monsungebietes.

In einem vor längerer Zeit in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft gehaltenen Vortrage [1] habe ich eine Reihe von Einrichtungen besprochen, welche die Existenz von Pflanzen in sehr regenarmen und gleichzeitig heissen Klimaten ermöglichen. Diese Anpassungserscheinungen lassen sich in zwei Kategorien vereinigen, so zwar, dass einerseits mannigfaltige Organisationseigenthümlichkeiten die Wasserabgabe (Transspiration) der betreffenden Pflanzen herabsetzen, während andererseits Anpassungsformen der zweiten Kategorie für die Wasserversorgung jener Pflanzen thätig sind. Diese in der That merkwürdige Wasserökonomie ermöglicht es z. B. den afrikanischen Wüstenpflanzen in einem Boden fortzukommen, der sich bei Tage durch die aus wolkenlosem Himmel steil einfallenden Sonnenstrahlen im hohen Grade erhitzt, und den oft monatelang kein Regentropfen netzt.

Während nun in dem afrikanisch-arabischen Wüstengürtel der Regen eine seltene Naturerscheinung ist, bilden wieder in den südamerikanischen und südostasiatischen Pflanzenregionen, welche in dem sogenannten Calmengürtel (etwa 5 Grade nördlich und südlich vom Aequator) liegen, die regenlosen Tage eine Ausnahme. Wenn sich nach Sonnenaufgang die in Folge des durchnässten Bodens und der üppigsten Vegetation sehr feuchte Luft erhitzt, entsteht ein aufsteigender Luftstrom; in den oberen Schichten kühlt sich die heissfeuchte Luft ab, der Wasserdampf condensirt sich und es bilden sich Wolken, die sich gegen Mittag mehr und mehr verdichten. Nachmittags gehen dann heftige, häufig lang andauernde und oft von Gewittern begleitete Platzregen nieder.

Es frägt sich nun, wie sich die Pflanzen in jenen heissfeuchten Tropengebieten gegenüber den häufigen und starken Niederschlägen verhalten? Bis zu welcher Grenze Landpflanzen, beziehungsweise deren oberirdische Organe den Regen überhaupt vertragen, darüber hat Professor J. Wiesner eine Reihe interessanter Untersuchungen angestellt. Indem dieser Forscher u. a. die oberirdischen Theile gesunder Topfpflanzen, oder im frischen Zustande abgeschnittene und auf Siebe gelegte Sprosse verschiedener Gewächse einem continuirlichen, Tag und Nacht andauernden, künstlich geleiteten Sprühregen aussetzte, fand er, dass unter diesen Verhältnissen z. B. Sprosse der Kartoffelpflanze schon in wenigen Tagen „matsch" wurden und zugrunde gingen, während sich beblätterte Zweige von *Tradescantien* und *Selaginellen* wochen- ja monatelang vollkommen frisch und lebensfähig erhielten. Wiesner unterscheidet diesbezüglich zwei Kategorien von Pflanzen, respective Pflanzentheilen, nämlich *a)* regenliebende oder regenfreundliche (ombrophile) und *b)* regenscheue oder regenfeindliche (ombro-

[1] Ueber das Wasserbedürfniss der Pflanzen und die natürlichen Schutzmittel gegen Vertrocknung („Wr. Illustr. Gartenzeitung". XII. Jahrg. 1887).

phobe). Die ombrophilen Organe können die fortwährende Wirkung des Regens unbeschadet ihrer Lebensfähigkeit wochenlang ertragen, die ombrophoben gehen unter diesen Umständen meist in wenigen Tagen zugrunde.

Im Allgemeinen kann man wohl sagen, dass die Pflanzen, welche feuchte und regenreiche Standorte bewohnen (Hygrophyten), regenfreundlich, dagegen jene Gewächse, welche auf trockene Standorte angewiesen sind (Xerophyten), regenscheu sind. Allein man würde sich einer argen Täuschung hingeben, wenn man der Meinung wäre, dass die Hygrophyten mit den Ombrophilen, die Xerophyten mit den Ombrophoben identisch seien. Hier nur ein Beispiel. *Impatiens noli tangere* ist bekanntlich eine bei uns an feuchten, schattigen Stellen der Bergwälder überaus häufige Pflanze. Dieselbe ist aber entschieden regenscheu, denn wie Wiesner beobachtet hat, fallen in continuirlichem Regen die ausgewachsenen Blätter nach 2 bis 3 Tagen ab; diejenigen aber, welche am Stengel haften bleiben, sind nach 5 bis 6 Tagen erweicht und in Fäulniss begriffen. Durch ihren Standort, sowie durch die Unbenetzbarkeit ihres Laubes, ist nun diese ombrophobe Pflanze vor der schädlichen Wirkung eines langandauernden Regens geschützt. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse bei *Prenanthes purpurea* und anderen Pflanzen, die unter dem Schutze der Laubkronen von Waldbäumen stehen.

Ueber die mechanische Wirkung des Regens im Allgemeinen und der heftigen, tropischen Regengüsse im Besonderen auf die Vegetation hat man bis in die jüngste Zeit ganz falsche Vorstellungen gehabt. Alle Angaben lauten dahin, dass die schweren, tropischen Regengüsse eine im hohen Grade schädigende Wirkung auf die Gewächse ausüben. Krautige Pflanzen, z. B. die annuellen „Blumen" unserer Gärten sollen deshalb in den Tropenländern nicht gedeihen, weil sie angeblich vom Regen zerschmettert werden würden. Ein Botaniker, der sich längere Zeit in Westjava aufhielt, schreibt über die dortige Regenzeit: „Fast täglich gehen dann Regengüsse nieder, von denen man sich keine richtige Vorstellung zu bilden vermag, wenn man nicht die Verwüstungen gesehen hat, welche die wolkenbruchartigen Niederschläge häufig hervorrufen. Tausende von Blüthen, altes und junges Laubwerk, ja ganze Aeste liegen nach starken Regengüssen auf dem Boden umher. Zerschlitzung und Zerreissung der jungen Spreiten oder gar völlige Abtrennung unter der Wucht der auffallenden Tropfen wird das Los der Blätter sein, die nicht von hinreichend fester Beschaffenheit oder durch die Lage ihrer Spreite gegen den Regenfall geschützt sind."

Es hat nun Prof. Wiesner namentlich in Wien und in Buitenzorg (Java) ausgedehnte und sehr rigorose Untersuchungen über die mechanische Wirkung des Regens angestellt, welche lehrten, dass diese Wirkung weitaus geringer ist, als man bisher mangels jeder experimentellen Beobachtung glaubte.

Die Hauptresultate der grundlegenden Versuche Wiesner's sind folgende:

1. Die aus der Brause einer gewöhnlichen Gartengiesskanne in Tropfen

form ausfliessende Wassermenge ist 50- bis 100mal grösser, als jenes Wasserquantum, welches in derselben Zeit und auf dieselbe Fläche während eines sehr starken tropischen Regens niedergeht.

2. Das Gewicht der schwersten Wassertropfen, die erzeugt werden können, beträgt 0·26 Gramm, jenes der schwersten Regentropfen in den Tropen 0·16 Gramm,[1] in unseren Gegenden etwa 0·12 Gramm; das gewöhnliche Tropfengewicht ist nur etwa 0·07 Gramm.[2]

3. Kleine und grosse Wassertropfen fallen aus Höhen von 5·5 bis 22 Meter mit annähernd gleicher Geschwindigkeit von etwas mehr als 7 Meter pro Secunde nieder.

4. In Folge der Aufhebung der Beschleunigung durch den Luftwiderstand ist die lebendige Kraft,[3] mit welcher die Regentropfen zur Erde kommen, ausserordentlich gering.

5. Diese sehr schwachen Stösse, welche die Blätter durch die niederfallenden Regentropfen erfahren, werden noch durch die Elasticität der Blätter und deren elastische Befestigung am Stengel bedeutend abgeschwächt.

Auch über die Grösse des Regendruckes hat Wiesner Untersuchungen angestellt. Er verwendete dazu eine sogenannte Parallelogrammwage mit horizontaler Aluminiumschale. Ein schwächerer Regen gab keinen Ausschlag, hingegen versetzte ein etwas stärkerer, gegen die Platte gerichteter Athemhauch, der etwa der Windstärke eines „Lüftchens" entsprach, die Wage in auffallende Schwingungen. Der stärkste Regendruck, den Wiesner in Buitenzorg beobachtete, betrug pro Quadratdecimeter 3·9 Gramm, während der mit einer 3 Meter hoch stehenden Brause erzeugte künstliche Regendruck leicht auf 24 Gramm pro Quadratdecimeter gesteigert werden konnte.

Ein sehr wichtiges Moment für die Beurtheilung der directen mechanischen Wirkung des Regens ist die ausserordentliche Biegungselasticität der bei natürlicher Befestigung frei beweglichen Laub- und Blumenblätter, durch welche Eigenschaft dieselben die Fähigkeit besitzen, bei der leisesten Berührung eines frei fallenden Körpers jene Geschwindigkeit anzunehmen, welche derselbe im Momente der Berührung mit dem gestossenen Blatte gewinnt. Legt man z. B. die zarten Blumenblätter von *Impatiens noli tangere* oder *Papaver somniferum* auf eine feste Unterlage, so dass sie dem Stosse nicht ausweichen können, so genügt, wie Wiesner gefunden hat, ein vorsichtiges Auflegen einer Bleikugel von einem Gramm Gewicht, um eine zwar schwache, aber deutlich sichtbare Quetschwunde hervorzurufen. Lässt man dagegen auf dieselben Corollenblätter in natürlicher Lage an der Blüthe eine Kugel von

[1] Es ist daher ein Märchen, wenn in manchen naturwissenschaftlichen (physikalischen) Werken angegeben wird, dass in der heissen Zone die Regentropfen oft eine Grösse von einem Zoll im Durchmesser erreichen. Das Gewicht eines so grossen Tropfens würde etwas über 7 Gramm betragen.

[2] Nehmen wir das Tropfengewicht gleich 0·08 Gramm, so könnte man aus einem Liter Wasser 12.500 solcher Tropfen erzeugen.

[3] Die lebendige Kraft ist gleich dem halben Producte aus der Masse des Körpers und dem Quadrate seiner Geschwindigkeit.

5 Gramm Gewicht auffallen, so werden die getroffenen Blüthentheile nicht im geringsten beschädigt, obwohl die lebendige Kraft der niederfallenden Kugel beiläufig 40mal grösser ist als die der schwersten Regentropfen in den Tropen.

Wiesner liess auf Blumenblätter verschiedener Pflanzen in natürlicher Anhaftung *(Canna, Viola, Primula)* Bleikugeln von 60 bis 70 Gramm Gewicht aus Höhen bis zu 2 Meter fallen, und es zeigte sich, dass hierbei die Kronblätter nicht den geringsten Schaden genommen hatten.

Um ein Blatt von *Tradescantia zebrina* vom Stengel loszutrennen, wäre ein Stoss erforderlich, dessen lebendige Kraft 180mal grösser sein müsste als jene ist, mit welcher der schwerste bis jetzt beobachtete Regentropfen auf der Erde ankommt. Um ein frei bewegliches, am Stamme befestigtes Blatt von *Ficus elastica* zu verletzen, müssten die grössten tropischen Regentropfen mit einer 1200mal grösseren lebendigen Kraft zur Erde fallen als jene ist, die sie nachgewiesenermassen erreichen.

Wiesner hatte während seines Aufenthaltes in Buitenzorg der directen mechanischen Wirkung des Regens auf die Blätter und Blüthen vollste Aufmerksamkeit geschenkt und musste constatiren, dass diese Wirkung auch auf sehr brüchige Pflanzentheile nahezu gleich Null war.

Es ergiebt sich somit mit Rücksicht auf die äusserst geringe lebendige Kraft, mit welcher selbst grosse Regentropfen in Folge ihrer Leichtigkeit und langsamen Fallgeschwindigkeit zur Erde kommen, ferner mit Rücksicht darauf, dass die natürlich befestigten, freibeweglichen Pflanzentheile in Folge ihrer ausserordentlichen Biegungselasticität viel heftigere Stösse als die schwersten Regentropfen auszuüben im Stande sind, ohne jeden Schaden ertragen, dass die Annahme, eine (gesunde) Pflanze könnte unter der Wucht des Regens zusammenbrechen, gänzlich aus der Luft gegriffen sei.

Ist der Regen mit Wind combinirt, dann können allerdings bedeutende mechanische Schädigungen auch bei den kräftigsten Pflanzen eintreten; dieselben kommen aber dann nicht auf Rechnung des Regens, sondern auf die des Windes, dessen Stosswirkung bei länger beregneten Pflanzentheilen zunimmt, da sich die Widerstandskraft eines Pflanzenorganes gegen Stoss mit der Zunahme des Wassergehaltes vermindert.

Wie ist es nun zu erklären, dass nach einem starken Regen nicht nur in den Tropen, sondern auch bei uns der Boden oft massenhaft mit abgefallenen Laubblättern, Blumenblättern, ja mit ganzen Blüthen bedeckt ist? Diese Erscheinung ist eine indirecte oder secundäre Wirkung des Regens.

Die Ablösung lebender, absterbender oder schon todter Blätter und Blüthen ist in der Regel ein organischer Process. Derselbe wird eingeleitet durch die Bildung eines aus zartwandigen, theilungsfähigen Zellen bestehenden Gewebes, der sogenannten Trennungsschicht. Verschiedene Umstände führen nun zur Lockerung

der Zellen dieser Trennungsschicht. Bei solchen, zum Abfallen vorbereiteten Blättern genügt aber zur Ablösung ein äusserst geringer Stoss. Hält man beispielsweise *Azaleen, Euonymus, Myrten* etc. längere Zeit trocken, und giesst dann die Topferde recht ausgiebig, so erfolgt in Folge Steigerung des Turgors in den Zellen der Trennungsschicht eine Lostrennung der Zellen aus ihrem gegenseitigen Verbande, und es genügt ein schwaches Schütteln der Pflanze, um einen massenhaften Laubfall zu bewirken.

Wiesner constatirte nun, dass die nach einem Regen abgefallenen Blätter nicht mechanisch abgerissen wurden, sondern sich organisch abgelöst hatten, und dass ein desto reichlicherer Laubfall eintritt, je länger die regenlose Periode war, die dem Regen vorausging. Aber auch ein lang andauernder Regen, dem keine Trockenperiode vorausgegangen ist, vermag das gleiche Resultat zu bewirken, wenn das Laub der dem Regen ausgesetzten Pflanzen im hohen Grade ombrophob ist.

Wie die Ablösung einzelner Blätter und Blüthentheile, so erfolgt auch der Abfall ganzer Blüthen in Folge secundärer Wirkung des Regens in der Trennungsschicht.

Eine andere primäre Wirkung des Regens auf die Vegetation ist die Reinigung der Pflanzen. Eine überaus grosse Zahl von Gewächsen der feuchtwarmen Tropengebiete besitzt Blätter, die vollkommen benetzbar sind, und deren Spreite sich an der Spitze in einen schmallanzettlichen, oft auffallend langen Fortsatz verjüngt. Eine solche „Träufelspitze" ermöglicht einen raschen Abfluss des Regenwassers vom Blatte und dadurch eine rasche Trockenlegung der Blattspreite. In Folge der vollkommenen Benetzbarkeit und leichten Wasserableitung werden solche Träufelspitzenblätter sehr gut und wegen der häufigen Regen im feuchtheissen Tropengebiete auch sehr oft abgewaschen. Diese primäre Regenwirkung hat aber für die tropischen Pflanzen eine in biologischer Beziehung wichtige secundäre Erscheinung zur Folge. Die Blätter der tropischen Phanerogamen werden nämlich von zahlreichen Sporenpflanzen bewohnt. Stahl bemerkt hierüber aus eigener Anschauung: „Das Vorkommen epiphyller Kryptogamen (Leber- und Laubmoose, Algen, Flechten) auf den Blättern der Tropenpflanzen ist jedermann bekannt; doch dürften die wenigsten Botaniker eine Vorstellung haben von der Massenhaftigkeit, welche solche Ansiedelungen unter günstigen Bedingungen erreichen können, weil die Sammler derartig überwucherte Blätter aus naheliegenden Gründen aus ihren Sammlungen fern halten." Dadurch nun, dass das Wasser die Blätter oft und gut abwäscht und dann das Laub auch bald trocken wird, indem die „Träufelspitze" für die Wasserableitung vorzüglich geeignet ist, wird die Ansiedelung solcher blattbewohnender Sporenpflanzen bedeutend erschwert. „Das Wasser spült" — sagt Jungner in seiner Abhandlung über die Pflanzen der regenreichen Kamerungebirge — „die Blattoberfläche rein von kleinen Thierchen und deren Excrementen, und ebenso von allen Moosen, Flechten, Algen und Pilzsporen, die sich beim Vor-

handensein der Absonderungsproducte dieser Thiere anheften und dann keimen können." Die Wirkung der Träufelspitze kann man auch bei unseren Holzpflanzen beobachten. Betrachtet man nach einem starken Regen das Laub der Bäume und Sträucher unserer an Staub und Russ wahrlich nicht armen Wiener Gärten, so wird man die zugespitzen Blätter der Eschen, Weiden, Linden, Ahorne, des Flieders etc. recht gut abgewaschen finden; bei den Blättern der Eichen und vieler Obstbäume mit wenig hervortretender Spitze ist die Wasserableitung und auch die Beseitigung des Schmutzes weit weniger vollständig. Längere Zeit nach dem Aufhören des Regens kann man noch ziemliche Wassermengen von der Laubkrone solcher Bäume herabschütteln.

Näheres über die im vorstehenden Aufsatze kurz mitgetheilten Erscheinungen findet man in den folgenden Abhandlungen:

Jungner, J. R., Anpassungen der Pflanzen an das Klima der regnerischen Kamerungebirge. (Botan. Centralbl. 47. Bd. 1891.)

Stahl, E., Regenfall und Blattgestalt. (Annales du Jardin Botan. de Buitenzorg. 11. Bd. 1893.)

Wiesner, J., Ueber ombrophile und ombrophobe Pflanzenorgane. (Sitzungsber. d. k. Akad. der Wissensch. 102. Bd. Wien 1893.)

Wiesner, J., Ueber den vorherrschend ombrophilen Charakter des Laubes der Tropengewächse. (Ebenda, 103. Bd. 1894.)

Wiesner, J., Beiträge zur Kenntniss des tropischen Regens. (Ebenda, 104. Bd. 1895.)

Wiesner, J., Untersuchungen über die mechanische Wirkung des Regens auf die Pflanze. (Annales du Jardin Botan. de Buitenzorg, 15. Bd. 1897.)

Hymenophyllaceen.

Die zarten *Hautfarne* oder *Hymenophyllaceen* sind zur Zeit noch recht seltene Gäste unserer Gewächshäuser. Nur in grösseren botanischen Gärten oder Sammlungen von Liebhabern findet man einige wenige Arten in Cultur. In folgenden Zeilen sollen ein paar Worte über ihre Behandlung gesagt und zugleich einige interessante Arten in Wort und Bild vorgeführt werden.

Die *Hautfarne* sind mit Ausnahme von drei Arten, Kinder der wärmeren und heissen Klimate. Nur *Hymenophyllum Tunbridgense* und *unilaterale*, sowie *Trichomanes radicans* kommen in Europa wild wachsend vor. *Hymenophyllum Tunbridgense* wurde früher sogar an einer Stelle des Uttewalder Grundes in der sächsischen Schweiz gefunden. Es ist mehr als fraglich, ob dieser niedliche Hautfarn jetzt noch dort wächst. Er wird jedenfalls, wie so viele andere Seltenheiten unserer deutschen Flora, auch der Sammelwuth einer gewissen Sorte sogenannter Botaniker zum Opfer gefallen sein.

Zum grössten Theile sind die *Hymenophyllaceen* epiphytisch. Sie wach-

sen in feuchten, schattigen Gründen oder im tiefen Dunkel des Urwaldes. Mit ihren durchsichtigen Wedelchen bekleiden sie gar zierlich alte morsche, halbvermoderte Baumstümpfe und bemooste Steinblöcke, oder spriessen duftig empor am Ufer der Bäche. Ihre Gestalt ist äusserst formenreich. Manche, wie z. B. die javanischen Arten, *Trichomanes Motleyi* und *minutum*, sind kaum centimeterhoch, während andere, wie *Trichomanes radicans*, bis 50 Centimeter hoch werden. Bei vielen *Hautfarnen* sind die Wedel ungefiedert und theilweise höchst sonderbar gestaltet, andere Species besitzen schöne, regelmässig einfach gefiederte Wedel, bei wieder anderen Arten zeigen diese drei- bis vierfache Fiederung.

In ihrem ganzen Habitus erinnern die *Hymenophyllaceen* oft mehr an *Moose* als an *Farne*. Ja, sie scheinen in vielen Fällen die feinen Moospflänzlein noch an Zartheit und Zierlichkeit zu übertreffen. Der Name „*Hautfarne*" ist sehr treffend. Die Wedel stellen in der That winzige, äusserst feine Häutchen dar, in denen sich die Adern zierlich hervorheben.

Ein jeder, der diese Pflänzchen betrachtet, wird sich sagen, dass es schwer halten muss, sie wohlbehalten aus ihrer oft fernen Heimat zu uns herüber zu bringen. In der Schwierigkeit des Transportes liegt auch der Grund, weshalb die Hautfarne in unseren Culturen sich nur so ganz vereinzelt finden.

Und doch! Welche Freude macht es einem Liebhaber, wenn es ihm — nach vieler Mühe oft — gelungen ist, einige Arten heranzuziehen! Wie lohnt nicht die Zartheit und Ueppigkeit ihres Wuchses dann so reichlich alle Mühe und Sorge!

Die Grundbedingungen für die Cultur der *Hymenophyllaceen* sind Schatten und Feuchtigkeit. Das Erdreich muss recht grobstückig und porös sein. Torfmull thut sehr gute Dienste, wenn man ihn entsprechend zerkleinert und unter die Erde ein wenig — ja nicht zu viel — recht rein gewaschenen, groben Flusssand mischt. Die Gefässe sollen ziemlich flach sein. Bis circa 5 Centimeter unter den Rand des Topfes kommt gute Drainage aus Scherben, Ziegelbrocken und Holzkohlenstücken. Hierauf bringt man so viel von der Erde, dass sie ein wenig über den Topfrand hinausragt und befestigt dann auf dieser kleinen Erhöhung vorsichtig die Pflanzen.

Die Töpfe werden in einen Glaskasten gestellt, den man oben mit Glasscheiben verschliesst. Hat man eine grössere Anzahl Pflanzen, so ist ein Gewächshaus „en miniature" am geeignetsten. In diesem Verschlusse werden die Hautfarne schattig und „gleichmässig" feucht gehalten, nicht zu nass. Man sorgt dafür, dass die Decke trocken ist, wischt also, falls man Glasscheiben dazu verwendet hat, diese stets rein ab, damit durch Tropfenfall keine Flecke auf den Wedeln erzeugt werden. Auch die Seitenwände sind recht rein zu halten, da die Farne sehr empfindlich sind.

Bei der Cultur solcher Arten, die an Bachufern, besonders kleinen Wasserfällen zu wachsen pflegen, kann man in folgender Weise zu Werke gehen. In ein entsprechend grosses Glasgefäss wird auf den Boden eine genügend hohe Schicht Drainage gebracht. Auf

dieser breitet man etwas frisches, reines Sphagnum aus. Die Pflanzen werden auf kleine Torfstückchen an mässig grossen Steinblöckchen befestigt und diese auf das Moos gelegt. Dann setzt man das Glasgefäss in ein etwas grösseres hinein. In den Zwischenraum zwischen den Glaswänden wird einige Centimeter hoch Wasser gefüllt und das Ganze mit einer Glasglocke bedeckt, welche oben eine Oeffnung hat und auch an mehreren Stellen durchlöchert ist. Auf diese Weise erreicht man, dass die Pflänzchen stets reichlich feucht stehen, dass aber auch bei allzu starker Verdunstung die Feuchtigkeit leicht abziehen kann.

Bei einiger Aufmerksamkeit ist es gar nicht so schwer, recht schöne *Hautfarne* heranzuziehen. Es wäre sehr zu wünschen, dass ihre Cultur in immer weiteren Kreisen Anklang fände. Zeigt doch die grosse Sammlung von *Hymenophyllaceen* des botanischen Gartens zu Kew bei London, dass ihre Anzucht in Europa wohl möglich ist. Und was bei den Engländern Erfolg hat, wird wohl auch deutschem Gärtnerfleiss gelingen!

Zum Anschluss an diese Ausführungen sollen noch einige interessante Arten näher beschrieben werden.

Auf Neu-Seeland, den Philippinen und den benachbarten polynesischen Inseln ist *Hymenophyllum demissum* Sw. einheimisch. Es hat Wedel von dreieckig-eiförmiger Gestalt, die bis etwa 30 Centimeter lang werden.

Der eigenartige Farn *Trichomanes reniforme* Forst. stammt ebenfalls von Neu-Seeland. Er zeichnet sich nicht nur durch die sonderbare nierenförmige Gestalt aus, sondern auch dadurch, dass das Blattzellgewebe aus vier übereinanderliegenden Zellschichten gebildet wird.

Er braucht in der Cultur nur mässig warm gehalten zu werden.

Weit verbreitet ist *Trichomanes rigidum* Sw. Man trifft diesen reizenden Hautfarn von den polynesischen Inseln durch ganz Südost-Asien bis zum Cap der guten Hoffnung und Fernando-Po. Seine Wedel erreichen bis zu 20 Centimeter Länge und sind von eiförmiger Gestalt, nach oben stark zugespitzt. Es ist eine äusserst variable Art und daher unter den verschiedensten Namen beschrieben.

Trichomanes muscoides Sw. ist ein kleiner, reizender Farn, dessen Name schon auf die grosse Moosähnlichkeit hindeutet. Er verlangt in der Cultur mehr Wärme als die bisher erwähnten Arten, da er in West-Indien und Java zu Hause ist. Die Wedelchen werden etwa 10 Centimeter lang und zeigen eine herrliche, frischgrüne Färbung.

Auch *Trichomanes alatum* Sw. stammt aus West-Indien. Es ist dies ein äusserst zarter Hautfarn, welcher seiner Schönheit halber mit Recht zur Cultur empfohlen werden darf. Die Wedel erreichen unter günstigen Verhältnissen eine Länge von 30 Centimeter. Sie besitzen eiförmig-längliche Gestalt und sind zwei- bis dreifach gefiedert. Die Behaarung ist nicht immer gleich. Es giebt Exemplare, welche kaum behaart sind, während andere reichliche Behaarung zeigen.

Zu den schönsten grösseren Arten der *Hymenophyllaceen* zählt *Trichomanes pinnatum* Hedw. Er ist deutlich charakterisirt durch die einfach gefiederten, bis 30 Centimeter langen,

schön grünen Wedel. Diese treiben an der Spitze oft Wurzeln oder junge Pflänzchen. Der genannte Hautfarn stammt aus dem tropischen Amerika, wo er sich von Mexico bis Peru findet.

Die Reihe der hier angeführten *Hymenophyllaceen* soll mit einer reizenden kleinen Art, *Trichomanes membranaceum* L., geschlossen werden. Die Structur dieses Farnes ist äusserst fein. Auch er ist im tropischen Amerika einheimisch und wird reichlich doppelt so gross, wie ihn die Zeichnung darstellt. S.

Der Frauenschuh und seine Verwandten.

Cypripedium Calceolus L., der Frauen- oder Venusschuh, bietet sicherlich eine der eigenartigsten Erscheinungen unserer heimischen Flora. Im Mai-Juni entfaltet diese schöne Orchidee an lichtbewachsenen, kalkigen Hängen und in Laubwäldern ihre merkwürdigen Blumen. Durch ganz Deutschland bis ins ferne Sibirien ist sie verbreitet, aber leider meist nur vereinzelt anzutreffen. Bei dem allgemeinen Interesse, welches in der Jetztzeit gerade den Orchideen entgegengebracht wird, ist es zu verwundern, dass man die einheimischen Arten so ganz unberücksichtigt lässt. Sie gerade sind für solche Liebhaber von Werth, welche wohl ein Gärtchen ihr Eigen nennen, sich aber den Luxus eines Glashauses für Tropenkinder nicht gestatten können. Ihnen sei die Cultur der Freiland-Erdorchideen empfohlen.

Unter diesen sind es die echten *Cypripedien*, welche sich wie wenig andere Arten zur Anzucht eignen. In den Gärten gehen alle dem *Frauenschuh* ähnlichen Arten unter den Namen *Cypripedium*. Man trennt jetzt jedoch die bekannten Gewächshausspecies mit immergrünem Laube von den wenigen Arten, welche ihre Blätter nach der Blüthe einziehen. Diese sind die eigentlichen *Cypripedien;* jene umfassen die Gattung *Paphirpedilum* und sind besonders durch die in der Knospenlage gefalteten Blätter charakterisirt, während die der *Cypripedien* in der Knospe gerollt sind.

Der *Frauenschuh* und seine Verwandten (etwa 20 an der Zahl) sind Bewohner der nördlichen gemässigten Zone. Die grösste Zahl der Arten stellt Nord-Amerika. Sie halten grösstentheils, wenigstens unter guter Decke, im Freien aus und gedeihen unschwer, soferne man ihnen die nöthige Pflege angedeihen lässt.

Die Lebensbedingungen des *Frauenschuh* sind durch die eingangs erwähnten Standortsangaben schon kurz angedeutet. Es sind: Halbschattige Lage, nahrhafter, nicht zu schwerer, kalkiger Boden und recht durchlassender Grund. Dies alles ist auch für die anderen Arten in der Hauptsache massgebend. Am nächsten steht dem *Venusschuh,* dessen dunkelrothbraune Blume mit den grossen, gelben, pantoffelartigen Lippen so bekannt sind, wohl *C. californicum* A. Gr. Diese Art ist aber kleiner und zarter. Auch *C. pubescens* W. (*C. flavescens* Red.) aus Nord-Amerika hat

ähnliche purpurbraune Blumen. Es wird etwas höher als *C. Calceolus*, bis 40 Centimeter hoch und treibt kräftig. Die Blumenblätter sind schmäler und mehr gewunden als bei diesem. Es gedeiht leicht in etwas schattigerer und genügend feuchter, aber nicht zu nasser Lage.

Nur beiläufig sei das dem *C. pubescens* nahe stehende, aber bedeutend kleinere und wenig ansehnliche *C. parviflorum* Salisb. erwähnt.

Zu den schönsten Verwandten des *Frauenschuh* zählt *C. spectabile* Sw. (*candidum* Mchx.). Canada ist seine Heimat. Diese Art besitzt bis 5 Centimeter grosse, rosapurpurne Blüthen mit weisser Lippe. Es wird bis 50 Centimeter hoch, ist winterhart und gedeiht in mildlehmigem Boden an halbschattigen Orten. Man bedecke das Rhizom höchstens 10 Centimeter hoch und bringe von Zeit zu Zeit neues Erdreich darüber, da es nach oben nachwächst. Für Steingruppen ist der ansehnliche *Venusschuh* sehr empfehlenswerth. Auch *C. acaule* R. Br. (*humile* Salisb.) aus Nord-Amerika zeichnet sich durch grosse, hellrosenrothe Blumen aus. Seine Höhe beträgt etwa 20 Centimeter. Ihm ähnelt *C. arietinum* R. Br. mit weissem Schuh, welcher purpurne Flecken zeigt. Diese Art ist in Canada zu Hause.

Eine aufmerksame Pflege erfordert *C. guttatum* Sw. Diese sibirische Species mit ihren carminrosa Blumen ist sehr zierlich und nur 10 Centimeter hoch. Man halte sie, wie auch die anderen empfindlicheren Arten auf schattigen Beeten, deren Erde aus lehmig-sandiger Rasenerde, welche mit Heideerdebrocken und Kalkschutt durchsetzt ist, besteht. Die Erdschicht sei nicht zu hoch. Für guten Abzug der Feuchtigkeit sorge man durch reichliche Unterlage von Ziegelstücken, Scherben etc. Zur Vorsicht ziehe man stets einige Pflanzen in Töpfen, welche man in frostfreiem Raume durchwintert.

Eine ebenso seltsame, wie seltene Erscheinung ist *C. japonicum* Thbg. aus Japan. Bei dieser Orchidee ist Topfcultur schon wegen der in den Herbst fallenden Blüthezeit anzurathen. Sie treibt zwei gegenständige, fast handgrosse, fächerförmige Blätter, welche stark gefurcht sind. In ihrer Mitte erhebt sich auf blattlosem Schaft die einzelne rothbraune Blüthe.

Sowohl für Töpfe als auch für Steingruppen ist *C. macranthum* geeignet. Seine Heimat ist Sibirien. In der Grösse gleicht es etwa dem *Frauenschuh* und ist gänzlich winterhart. Die Blüthen sind hellpurpurn mit dunklerer Zeichnung an der Lippe. Zum Schlusse sei noch des zweiblumigen, ebenfalls sibirischen *C. ventricosum* Sw. gedacht, welches oft schon Ende April bis Anfang Mai blüht.

Während des Wachsthums gebe man allen Arten genügend Wasser. Nach der Blüthe lasse man allmälig mit dem Giessen nach. Das Verpflanzen erfolgt erst, nachdem sie völlig eingezogen haben. Es muss mit grosser Sorgfalt ausgeführt werden. Bei einiger Aufmerksamkeit jedoch gelingt es dem Züchter leicht, diese schönen Erdorchideen in seinem Garten einzubürgern. S.

Neue deutsche Obstsorten.

Dem vom Herrn königl. Oekonomierathe R. Goethe in Geisenheim a. Rh. erstatteten letzten Jahresberichte pro 1895/96 verdanken wir nicht nur die Kenntniss von der Einrichtung dieser allgemein als mustergiltig anerkannten königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, sondern auch Kenntniss von fünf neuen Obstsorten, welche dort mit und ohne Hilfe der künstlichen Bestäubung aus Samen erzogen wurden. Diese Sorten verdanken ihr Entstehen dem gewiss sehr anerkennenswerthen Bestreben, sogenannte Localsorten zu erziehen, die sich der dortigen Gegend vollkommen anpassen und durch ihre Qualität und Dauerhaftigkeit den Anforderungen des Handels entsprechen.

Es sind zwei Apfel- und drei Birnensorten, die folgendermassen beschrieben werden:

Apfel *Minister von Hammerstein* (R. Goethe). Stammt aus einem Kerne der *Landsberger Reinette* und trug 1891 zum ersten Male. Diese Frucht ist der *Champagner-Reinette* ziemlich ähnlich, doch nimmt sie nach dem Kelche mehr ab, als nach dem Stiele, ist 6 Centimeter hoch und 7·7 Centimeter breit; sie ist blassgrün-gelb, bei völliger Reife wachsartig weissgelb. An der Sonnenseite goldartig gelb, manchmal zart rothbraun oder auch blass zinnoberroth angehaucht, zahlreiche Punkte, als weissliche Tupfen hervortretend. Das Fleisch ist gelblich-weiss, ausserhalb des Kernhauses mit lachsrosa Anflug, locker und mürbe, sehr saftig und erfrischend, stark gewürzt, mit einem ganz besonderen Wohlgeschmacke. Die Reife beginnt Anfangs Januar und hält bis Ende April. Der Baum hat einen starken und kräftigen Wuchs, die Jahrestriebe sind violett-roth mit ziemlich vielen Punkten.

Diesen Sämling erklärt Herr Oekonomierath R. Goethe als zu den besten Dessertäpfeln gehörig.

Geisenheimer August-Apfel (R. Goethe). Wurde aus einem Kerne des *Downton Pepping* erzogen.

Der Mutterstamm trug 1892 zum ersten Male. Die Frucht ist ziemlich regelmässig, plattrund, am Stiele und am Kelche stark abgeplattet, 4·5 bis 6 Centimeter hoch und 5·5 bis 6 Centimeter breit. Die geschmeidige, abgerieben stark glänzende und wohlriechende Schale ist schwefelgelb, auf der Sonnenseite ins Goldgelbe übergehend, manchmal auch carmoisinroth verwaschen, gestreift und sogar getuscht. Die Stielhöhle ist in der Regel strahlenförmig rostig, wo auch ringförmige dunklere, fühlbare Rostschuppen vorkommen. Das Fleisch ist weisslich, auf der besonnten Hälfte unter der Schale leicht geröthet, angenehm riechend. Der Geschmack ist reich gewürzt, kräftig, weinsäuerlich. Die Reife beginnt Ende August, die Haltbarkeit dauert 3 bis 4 Wochen. Der Baum wächst gedrungen und trägt reichlich. Wegen der frühen Reife erscheint dieser neue Apfel als sehr werthvoll.

Sternberg's Sommer-Butterbirne (R. Goethe). Stammt aus einem Kerne der

Alexandrine Douillard, der im Jahre 1882 keimte.

Die Frucht ist spitz kreiselförmig bis flaschenförmig, schief stehend mit einem nach der Seite gebogenen, spitz zulaufenden Stielende, ihre Länge ist 7 bis 8 Centimeter, ihre Breite 5·5 Centimeter. Flache Erhabenheiten machen den Querschnitt unregelmässig und verschoben. Die nicht glatte und nur mässig glänzende Schale ist bei voller Reife stark riechend, blass citronengelb, auf der Sonnenseite zinnoberroth gestreift und stets um den Stiel hellbraun rostig, mehr oder weniger ausgedehnte Rostanflüge auf der Kelchhälfte. Das Fleisch ist gelblich-weiss, auf der Sonnenseite unter der Schale ausgesprocchen gelb, schmelzend, fein gewürzt, von vorzüglicher Qualität. Die Reifezeit beginnt Mitte August. Sie folgt der *Clapps Liebling*, welche sie hinsichtlich ihres Geschmackes übertrifft. Der Baum zeigt einen kräftig aufwärts strebenden Wuchs.

Geisenheimer köstliche (R. Goethe). Stammt ebenfalls von der *Alexandrine Douillard* und trug 1892 zum ersten Male. Die Frucht ist 8·3 Centimeter lang und 6·6 Centimeter breit, kelchbauchig. Sie erinnert an *Esperens Herrenbirne* und ist charakteristisch durch einzelne warzenartige Gebilde. Die Schale ist glatt glänzend, ziemlich dick, auch bei voller Reife noch grün und nur auf der Sonnenseite ins Gelbe übergehend. Grauer Rost findet sich nur vereinzelt in kleinen Anflügen um den Stiel. Das Fleisch ist gelblich, unter der Schale gelbgrün, sehr saftig schmelzend, würzig, süss mit feiner Säure. Es ist dies eine sehr feine Tafelfrucht, die im Sommer reift. Der Baum ist kräftig, dessen Fruchtholz kurz und recht tragbar.

Geheimrath Dr. Thiel (R. Goethe). Diese sehr feine Birne wurde durch eine Kreuzung von Blumenbachs Butterbirne mit Diels Butterbirne erzogen und trug 1894 die ersten Früchte, welche ziemlich gross, 8 Centimeter hoch und 7·5 Centimeter breit, fast immer mittelbauchig sind. Ihre Schale ist ziemlich dick und fest, glänzend glatt, kräftig riechend, blassgelb bis goldgelb. Die Sonnenseite und überhaupt der grösste Theil der Frucht ist zinnoberroth angehaucht. Die Punkte sind sehr fein rothbraun, an manchen Stellen finden sich ganz leichte Rostanflüge. Ein mässig breiter rothbrauner Rostring liegt um den Kelch, öfters auch um den Stiel. Das Fleisch ist gelblich-weiss, durchscheinend, schmelzend, sehr saftig, würzig mit feiner Citronensäure. Diese neue Sorte reift im December und hält sich bis zum Januar. Der Wuchs des Baumes ist kräftig. Die Jahrestriebe sind violett grünbraun mit wenigen Punkten. Die untersten Augen treiben vorzeitig aus und bilden Dornen.

Der Centralfriedhof in Ohlsdorf bei Hamburg.

Gelegentlich einer Geschäftsreise nach Hamburg wurde mir dort von einem Bekannten empfohlen, den Centralfriedhof in Ohlsdorf in Augenschein zu nehmen, und von demselben behauptet, dass dies der schönste und

gelungenste bis jetzt existirende Friedhof sei.

Diese Bemerkung meines Freundes reizte mich um so mehr, als Fachschriften, die mir doch in grosser Anzahl durch die Hände gehen, noch nichts darüber gebracht hatten, und ich war neugierig, ob auch hier wieder der Fall constatirt werden könnte, dass eine derartige Schöpfung existire, von der die sogenannte Fachliteratur nichts weiss.

In Begleitung meines Freundes, der sich zum Führer erboten, bestiegen wir an einem schönen Junitage die Strassenbahn, welche vom Rathhause bis zum sogenannten Nebeneingange in Ohlsdorf führt und erreichten nach circa halbstündiger Fahrt diesen nördlichen Eingang, wo der Endpunkt der Strassenbahn sich befindet. Es heisst freilich „Nebeneingang", doch habe ich bis jetzt an keinem Friedhofe einen imposanteren Haupteingang gesehen. Derselbe besteht aus einem zweiflügeligen Einfahrtsthor und zwei für Fussgänger bestimmten Nebenthoren.

Unwillkürlich bleibt man vor diesem Eingange stehen, weil der Einblick von hier aus in das Friedhofsgebiet schon genügt, um die Ueberzeugung aufzudrängen, dass man Interessantes zu sehen bekommt.

Die Thore sind aus Schmiedeeisen, die Pfeiler in rothem Sandstein, unten aus Granit ausgeführt. Rechts steht ein kleines Pförtnerhaus, links scheint der Giebel des Materialgebäudes herüber.

Die Promenaden sind hier anfangs statt mit Alleebäumen, mit Säulenrosen eingefasst und rabattenartig mit Sommerblumen auf Rasen reich eingerahmt. Der Rasen wird durch eine starke Coniferenpflanzung abgeschlossen, aber auch diese erhält dadurch wieder so etwas Geschmücktes, weil sie bogenartig ausgeführt ist, wodurch regelmässige Abstände gebildet, und hierdurch wieder Punkte geschaffen sind, die Gelegenheit geben, das Schönste, was an Coniferen existirt, recht zur Schau zu bringen.

Von diesem Nebeneingange blickt man weit, weit hinein in die sogenannte Nebenallee. Die weite Perspective schliesst mit einer schlanken Pyramide, es ist dies das Thürmchen der ersten Kapelle und giebt dies dem Auge einen hübschen Anziehungspunkt und Schluss des Bildes, als ob die Kapelle eigens zu diesem Zwecke dort hingesetzt sei. Es sieht so anders aus, wie man es sonst gewohnt ist, es ist so ungekünstelt und doch voll Kunst, es ist so flott und selbstverständlich im Entwurfe, und ist doch bis in die kleinsten Details aufs feinste und reizendste durchgeführt. Wer sich etwas mehr als oberflächlich für solche Sachen interessirt, der kann sich hier schon mindestens $1^1/_2$ Stunden aufhalten, ohne alles genügend besehen zu können.

Auch musste ich hier schon meinem Freunde recht geben, dass zur Besichtigung einer solchen Anlage mehr Zeit erforderlich, als wir dafür ausgesetzt hatten und würde es richtiger gewesen sein, den ersten Vorschlag meines Freundes zu acceptiren, der dahin ging, den ganzen Tag auf diese Tour zu verwenden.

Nachdem ich dies eingesehen, wurde folgender Plan für den Rundgang festgestellt. Mein Freund erklärte mir,

er würde mich an einige Hauptpunkte der Anlage führen und nannte mir Nordteich, Kapelle, Birkenhain, Hauptallee, Ost- und Südteich und was auf diesem Wege nebenher zu sehen sei und sagte: „Ich werde Sie nun herumführen und mich jeder Kritik enthalten und mir Ihr Urtheil erbitten, wenn wir am Südteiche angekommen sind; da wir uns beeilen müssen, herumzukommen, werde ich Sie, wenn wir am Endpunkte unseres Programmes angekommen sind, fragen, ob Sie es bereuen, die Zeit dafür geopfert zu haben; sollte Sie aber die Sache interessirt haben, so schlage ich vor, vom Südteiche aus einen Weg zum Verwaltungsgebäude zu machen, um einen Einblick in die Kartenwerke und den übrigen Mechanismus des Ganzen zu erlangen."

Wir bogen also nach links in die Thalstrasse ein, welche in sehr grossen Verhältnissen angelegt wurde und beiderseits mit zwei Reihen Alleebäumen bepflanzt ist, die, den verschiedenartigen Bodenverhältnissen angemessen, aus *Ulmus vegeta, Prunus virginiana* und *Castanea vesca* bestehen. Die Thalstrasse mündet in einen kreisrunden, grossen, freien Platz und biegt sodann nach Osten ab und wird dann Nordstrasse genannt. In der Nordstrasse entlang gehend, treffen wir am Rande der Gehölzpartien hin und wieder Grabstätten vertheilt; wo die Wege nach Süden abbiegen und etwas Durchsicht gestatten, sieht man grössere Mengen derselben liegen.

Links zieht sich ein kleiner, erst kürzlich bepflanzter Höhenzug hin, welcher die Grenze nach Norden deckt, und fliesst hier in der Nähe derselben ein kleiner Bach, dem wir aufwärts folgen, um nach kurzer Wanderung ein liebliches, mit grossen Rosen- und Azaleengruppen bepflanztes Thal zu erreichen, welches gerade zu dieser Zeit als ein wirkliches Schmuckkästchen gelten kann.

Am Ende dieses Thales befindet sich eine Brücke aus Naturholz gebildet, an dieser Stelle ist das ganze Ufer mit *Rosa ranunculaeflora* bedeckt, welche mit ihren langen Zweigen das ganze Geländer mit Blüthen übersäet. Von dieser Brücke gewahrt man das Blinken einer grösseren Wasserfläche und wurde ich nach einigen Schritten durch den Anblick eines prächtigen Sees überrascht, welcher durch wundervolle Bepflanzung und geschmackvolle Ausarbeitung der Ufer beweist, dass hier ein bedeutender Gartenkünstler in Thätigkeit gewesen ist. Dieser Punkt ist schon allein die Reise werth.

Auf der Westseite erstreckt sich eine Anhöhe in den See hinein, welche ganz mit *Rhododendron* in guten Sorten bepflanzt ist, die jetzt in voller Blüthe ein mächtiges Prunkstück bilden. Jenseits des Sees erblickt man wieder einen grösseren freien Platz der von Rosenpyramiden eingefasst ist und in eine lange, aus Syringenhochstämmen gebildete Allee verläuft. Diese Syringenallee erregte mein specielles Interesse und hätte ich dieselbe gerne eine Strecke verfolgt, doch auf Drängen meines Freundes unterliess ich dies und konnte nur von dieser Südseite einen Blick auf das Nordufer werfen, wo unter dem Schatten einer Gruppe Hängeulmen ein reizendes Beet *Bellis* herüberleuchtet.

Sodann um den See herumgehend, treffen wir auf einen prächtigen Ruheplatz, ganz in ein Meer von grossblumigen *Syringen* eingehüllt, der einen freien Blick über das ganze herrliche Bild gewährt. Da uns diese Bank zu verlockend erschien, und schon ein tüchtiger Marsch hinter uns liegt, so können wir der Versuchung nicht widerstehen, hier eine kurze Zeit auszuruhen und im Anblicke der grossartigen Wasserfläche zu schwelgen.

Doch mein Freund drängt, und nachdem wir noch einen Blick auf die spiegelblanke Fläche geworfen, biegen wir nach Osten ab und sehen am jenseitigen Ufer dieser uns jetzt begleitenden Verlängerung des Sees einige prächtige Staudengruppen aus *Iris germanica, Paenia chin.*, *Bocconia* u. a. gebildet, im Hintergrunde leuchtet uns von einer Anhöhe eine grössere Blutbuche entgegen und bildet mit der hellschimmernden Umgebung einen schönen Contract, auch wird durch diese Pflanzung ein Abschluss dieses ebenso geschmackvoll, wie eigenartig bepflanzten Thales geschaffen.

Im lichten Schatten einer Birkenpflanzung gehen wir weiter und gewahren vor uns eine Reihe Wagen, denen wir folgen, um auf diese Weise zur Kapelle zu gelangen, welche durch den nadelscharfen Thurm, der so weit hin sichtbar ist, schon lange unsere Neugier erregt hatte. Hier entwickelte sich gerade ein Leichenconduct.

Die Kapelle ist auch ganz anders, wie man sonst Friedhofskapellen sieht und denkt, alles freundlich, sowohl das Aeussere wie das Innere. Reich mit Blumen umpflanzt, ja an den Bau sind unmittelbar grosse Bäume gestellt, die wieder eine Reihe von reizenden Bildern veranlasst.

Die Leidtragenden treten zuerst in ein Wartezimmer, welches im Winter geheizt wird, unterdessen wird der Sarg im Versammlungsraume aufgebahrt, dann öffnet ein Beamter die bis dahin geschlossene Schiebethür und lässt die zugehörigen Leidtragenden eintreten. Ich fragte einen dort so Art Portierdienste verrichtenden Beamten, wie die ganze Sache gehandhabt würde, und erfuhr von demselben, dass die den Sarg zur Gruft führenden Träger Arbeiter des Friedhofes seien, die in den Zwischenpausen mit anderer Arbeit beschäftigt sind; dieses Tragen geschieht kostenlos. Die Arbeiter tragen schwarzen Rock und ebensolches Barett und sehen durchaus anständig aus. Diese Einrichtung gefiel mir sehr und finde ich dieselbe sehr empfehlenswerth.

In dieser Gegend besahen wir auch einige Grabstätten und muss ich zugeben, dass auch hierin in Bezug auf Arrangement und Bepflanzung den allerweitgehendsten Ansprüchen genügt wird.

Von der Kapelle halten wir uns östlich und treffen auf einen freundlichen Birkenhain, in dessen Schatten wir auf einem in dessen Mitte angelegten Wege zur Hauptallee gelangen.

Nach Osten scheint sich ein grosser Tannen- und Kiefernforst zu erstrecken, es werden, wie es scheint, zur Zeit die Wege und Strassen durch denselben ausgelegt und alles noch im Werden begriffen, so dass wir dieses Terrain nicht betraten. Betritt man hier aber die Hauptallee und sieht

dieselbe entlang nach Westen, so macht diese 20 Meter breite und 1000 Meter lange Strasse einen überwältigenden Eindruck und bekommt man hier erst wirklich einen Begriff von der immensen Grösse der ganzen Anlage. Jederseits wird die Hauptallee von breiten Rasenstreifen begleitet, auf denen Coniferen, streng nach dem Vaterlande geordnet, gruppirt stehen und fortlaufend eine Anregung zu einem Gespräche über dieselben geben.

Die Hauptallee überschreitend, betreten wir die neuen Erweiterungen und erreichen durch einen Nebenweg die Oberstrasse, wo uns zur Rechten in einer Senkung des Terrains wieder ein Teich zur Besichtigung reizt. Links liegt ein grösserer freier Platz, wo, wie es scheint, ein grösserer Bau ausgeführt werden soll. Wenn nun dieser Teich auch nicht die grossartigen Verhältnisse wie der vorherige aufweist, so ist doch durch stark ausgeprägte Wellen des Bodens und pittoreske Felsgruppirung klar zum Ausdruck gebracht, dass jede Kuppe und jede Pflanze genau an den rechten Platz gestellt wurde und auch auf kleinerem Raume von einem Künstler etwas Hervorragendes geschaffen werden kann.

Dem weiten Bogen der Oberstrasse folgend, sehen wir links das Gebäude des jüdischen Friedhofes gleich jenseits der südlichen Grenze liegen. Die Anpflanzungen in dieser Gegend scheinen sämmtlich noch jung, theilweise wohl erst in diesem Frühjahr ausgeführt zu sein. An einer freistehenden Buche vorübergehend, betreten wir eine symmetrisch ausgelegte Fläche, welche, wie uns später mitgetheilt wurde, zur Anlage eines grossen Rosariums bestimmt ist.

Doch ändert sich dies Bild wie durch Zauberei, eine grosse Anpflanzung, *Pyrus floribunda*, nimmt uns auf und leitet auf einem sanft abfallenden Wege über eine Holzbrücke auf ein ansteigendes Gelände, grosse Rhododendron- und Rosenpartien verdecken noch die Uebersicht, doch einige Schritte weiter und wir gewahren zu unserer Ueberraschung, dass wir auf einer grossen Insel inmitten des Südteiches stehen. Die gegenüberliegenden Ufer strotzen förmlich von Herrlichkeiten, dicht um uns grosse Massen Rhododendron und Centifolien, links hinter der klaren Wasserfläche ein plätschernder Wasserfall; rechts unter den braunrothen Eichenkronen auf einer Anhöhe des Ostufers eine Ruhebank, vor der sich grosse Rosengruppen bis zum Wasser herabziehen. Die Worte fehlen mir, um dies Bild dem Leser deutlich vor die Augen zu führen.

Doch treibt mein Freund, und wir überschreiten die hier angebrachte schmiedeiserne, reich verzierte Brücke, um zu der erwähnten Bank zu gelangen und von Osten aus einen Ueberblick über diese unvergleichliche Partie zu erhalten.

Hier setzen wir uns, und mein Freund sagte: „Jetzt bitte um Ihr Urtheil, ob ich zu viel gesagt habe." Ich gab selbstredend zu, dass meine Zweifel in das gerade Gegentheil umgeschlagen seien und dass ich alles Mögliche thun würde, damit diese Perle der Garten- und Ingenieurskunst in weiteren Kreisen bekannt würde.

Noch weiteres zum Lobe des Gesehenen anzuführen halte ich für überflüssig und bat ich meinen Freund um den Namen der ausführenden Architekten, Gartenkünstler etc. und erfuhr hier zu meiner grössten Ueberraschung, dass sämmtliche, aber auch sämmtliche Zeichnungen, Pläne und Skizzen von dem Schöpfer des Friedhofes, Herrn ArchitektW. Cordes entworfen werden, auch die Ausführung, insgesammt der persönlichen Controle desselben, untersteht. Was dies bei einem derartig vielseitigen und ausgebreiteten Apparate besagen will, und welche Riesenarbeit hierbei zu bewältigen ist, wird jeder Sachkundige leicht begreifen.

Hierdurch war natürlich in mir der Wunsch rege geworden, eine so vielseitige Persönlichkeit kennen zu lernen und fragte ich meinen Freund, ob dies vielleicht zu ermöglichen sei; jedoch schien dies nicht so ganz leicht zu sein, was sich auch wohl erklären lässt. Da wir der technischen Fragen halber doch noch dem Bureau einen Besuch abzustatten gedachten, liess sich der Versuch ja machen.

Wir überschreiten also zuerst die Hauptallee nochmals in nördlicher Richtung, sodann die noch nicht fertig gestellten Theile, welche am zukünftigen Haupteingange liegen, und erreichen nach kurzer Wanderung das aus Holz erbaute provisorische Verwaltungsgebäude und erfuhren hier zu unserer Freude, dass Herr Cordes für uns zu sprechen sei.

Als ich im Bureau diese Unsumme von technischen Arbeiten sah, da sagte ich mir: Wer denkt nur daran, dass dies alles erforderlich ist, um eine solche Anlage zweckmässig, finanziell fundirt, auf die localen Verhältnisse passend zugeschnitten und auch schön herzustellen und zu verwalten.

Ich muss mich beschränken, nur registerhaft zu erwähnen, was dort alles ausführlich bearbeitet ist. Da sind:

1. Die Verwesacten mit einer Menge von Bodenkarten für die Drainage und für das Verhecken der Wasser, die umfangreichen Generalpläne mit einer erstaunlichen Menge von Details.

2. Zu diesen Arbeiten, welche unter die hygienische Abtheilung fallen, gehören auch die Grundwasserstandsverhältnisse, die Anlage von Brunnen zur chemischen und bakteriologischen Untersuchung der Wasser. An der Hand eines grossen Gesammtplanes wurden uns dann dieselben eingehend begründet, so dass ich den Eindruck empfing, der grosse bunte Plan ist eigentlich nur das Bild eines klaren Programmes für die Plangestaltung.

Da waren die schon genannten hygienischen Vorbedingungen, die Bedingung der Einzelbeerdigung, die Eintheilung. Man unterscheidet eigene Gräber, bestehend aus Einzel- und Familiengräbern, Genossenschaftsgräber für gewerbliche und andere Verbindungen und allgemeine Gräber. Das Verhältniss des Bedürfnisses nach den Sterbefällen ist 15 : 4 : 81 von Hundert.

Da kamen die Kapellenpunkte, die die Eingänge, die Verwaltungsgebäude, die fahrbaren Wegezüge und die Conductwege. Sodann kamen die speciell für Hamburgs Publicum berechtigten Eigenthümlichkeiten zum Ausdruck, eigenartige Grabanlagen in einem weiten Waldgürtel. Auf Raum für Grüfteanlagen und auch Urnen-

aufstellung für Feuerbestattung war Bedacht genommen. Besonders interessant ist das Registerwerk. Da sind Kartenwerke für den Verkehr mit dem Bureau in der Stadt, wo die Leichenanmeldung erfolgt und die Gräber verkauft werden.

Da sind Kartenwerke für die Eintheilung der Gräber, für die Beerdigten und für die Eintragung der technischen Details. Da sind Kartenwerke für Nachweisung von Gräbern, für die Bepflanzung und Unterhaltung der Gräber, zusammen mehrere Tausende und alles wird prompt auf dem Laufenden erhalten. Dies alles nur einmal vor Augen vorbei gerollt erhalten zu haben ist besonders für den Gärtner interessant, um sich einmal klar zu machen, wie viele Arbeiten, wie viele Mühen muss der Aufzug einer solchen Anlage machen, ehe nur der künstlerische Theil erwähnt ist.

Und nun der künstlerische Theil: Da sind wieder Zeichnungen in Hülle und Fülle, eine Projection für Hochbauten, Brücken und Eingänge, kleine kunstgewerbliche Gegenstände und alles eigenartig dem Zwecke angepasst.

Und nun die Landschaftsgärtnerei, lassen wir Herrn Cordes selber sprechen; ungefähr sagte er uns:

Nun wenn man nur erst alle Bedürfnisse kennt und sie so recht klar empfunden hat, „schön" muss es von selber werden. Die Gebrauchsformen müssen aber als schöne Formen zur Erscheinung kommen und ist es ja gleich, in welchem Compositionsmaterial die Aufgaben gestellt worden, ob in Holz, Stein, Erde oder Pflanzen. Ich fasse den Begriff der sogenannten Landschaftsgärtnerei sehr weit.

Hochbauten, Brückenbauten, Wege und alles andere, was zum Zwecke gehört, Pflanzengruppen, Rasen, Blumen, dies sind die Elemente, um Bilder daraus zu machen, das ist Landschaftsgärtnerei. Eine orginelle Frische in der Formgebung, fein abgewogenes Ebenmass der Theile zu einander, und Fleiss und Verständniss in der Detaillirung, das ist es, worauf der Nachdruck zu legen ist.

Ich mache zu jedem Dinge zwölf Entwürfe und noch mehr, alles in Skizzen, dass Skizzenbuch ist mein.

Um Ideen muss man nicht verlegen sein, es muss sich nur darum handeln, in den Ideen zu ordnen, zu prüfen und zu wählen. Mir ist das künstlerische Gestalten eine Erholung.

Kennen Sie das Dichterwort:

„Alle Kunst ist Poesie erfassen und sie dem Stoff vermählt, verglühen lassen."

Das ist in wenig Worten auch mein Arbeitsprogramm.

Wir verabschiedeten uns nun von Ohlsdorf, von seinem schönen Friedhofe, und von dessen Schöpfer mit einem tief empfundenen „Auf Wiedersehen" und als wir im Wagen sassen, sagte mein Freund zu mir: „Wenn wir wieder nach Ohlsdorf fahren, will ich einen Freund, einen Amateurphotographen mitnehmen, man muss dies im Bilde sehen". Wenn dies einmal ausgeführt ist, lieber Leser, dann beschreibe ich wieder einen Spaziergang und gebe die Bilder, und hoffentlich auch ein paar Karten dazu.

Miscellen.

Crocosma aurea maculata. Erlauben Sie mir die Mittheilung über obige Pflanze auf S. 68 Ihres Blattes dahin berichtigen zu dürfen, dass dieselbe auf einem Irrthum beruht. Eine englische Zeitung brachte vor einiger Zeit eine ähnliche Darstellung, und meine Nachforschungen ergaben, dass die Darstellung in Folge Verwechselung von Etiquetten entstanden war. Im selben Jahre, als ich einige hundert Pflanzen der von mir gezüchteten *imperialis* dem Handel übergab, wurde die *maculata* durch Herrn O'Brien aus Süd-Afrika in England eingeführt. Die *aurea imperialis* ist heute noch die grössere und vollere Blume als *maculata*, insbesondere sind die Abschnitte der Blumenkrone der *imperialis* massiger und breiter, auch ist die Färbung eine tiefere. Beide sind werthvolle Pflanzen und können unter guter trockener Decke von Laub im Freien überwintert werden. Man lege im Spätherbst das Laub trocken 30 Centimeter stark auf und gebe darüber einige Bretter, um Regen und Schnee abzuhalten, so werden die Wurzeln selbst bei — 15 Grad R. keinen Schaden erleiden.

Max Leichtlin, Baden-Baden.

Didymocarpus Malayanus. Diese neue von den malayischen Inseln eingeführte *Gesneriacee* erhielt im vorigen Jahre von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ein Werthzeugniss I. Cl. und wird gegenwärtig durch die Herren James Veitch & Sons, welchen wir auch die nebenstehende Abbildung verdanken, verbreitet. Es ist dies eine sehr decorative Pflanze des Warmhauses, die den heute allgemein cultivirten *Streptocarpus-Hybriden* sehr nahe steht und mit diesen wahrscheinlich auch hübsche Kreuzungsproducte liefern dürfte. Auffallend ist sie wegen ihrer schönen dunkelgrünen sammtartigen Belaubung, wie auch wegen ihrer zierlichen, primelgelben Blumen, die zu vier bis sieben von einem zarten, die Blätter überragenden Stengel getragen werden.

Dendrobium „Kenneth". Durch Kreuzung des *D. Bensoniae* mit *D. Mac Carthiae* erhielt der bekannte englische Orchideenzüchter Cookson diese neue Hybride, welche schon im vorigen Jahre Aufsehen erregte. Die im „Gard. Chron." vom 27. Februar 1897 abgebildete Neuheit war aber auch heuer wieder der Gegenstand allgemeiner Bewunderung, sowohl hinsichtlich der Blüthenform, wie auch der Blüthenfarbe. Wegen der langen Segmente hat sie manche Aehnlichkeit mit dem schönen aber nicht leicht wüchsigen *D. Mac Carthiae*, während die blendend milchweisse Farbe auf die Einwirkung des *D. Bensoniae* hinweist. Auffallend ist die langgestreckte Lippe, welche an der Basis zart purpurroth gefärbt und geadert erscheint. Nicht ohne Interesse sind die Angaben über die vegetative Entwickelung dieser Pflanze. Die Kreuzung wurde im Jahre 1889 vorgenommen, 1890 reiften die Samen und erfolgte deren Aussaat; am 10. März 1896 öffneten die kräftig entwickelten Pflanzen ihre ersten Blumen.

Maxillaria Sanderiana. In den Anden Perus wurde seinerzeit von dem Neffen unseres rühmlichst bekannten Landsmannes Roezl, Herrn Ed. Klabuch, in einer Seehöhe von circa 4000 engl. Fuss diese schöne Art aufgefunden, welche wahrscheinlich die schönste aller ist, die von dieser anspruchslosen, dankbar blühenden Orchideengattung bekannt sind. Sie erscheint gegenwärtig im „Bot. Mag." auf Taf. 7518 abgebildet, nachdem sie vorher in verschiedenen anderen periodischen Fachwerken schon abgebildet wurde. Sie steht der *M. grandiflora* am nächsten. Ihre Blumen haben einen

Durchmesser von 10 Centimeter. Die Sepalen und Petalen sind rein weiss und nur an ihrer Basis purpurroth, gegen die Spitze zu leicht gefleckt. Die Petalen sind kleiner als die Sepalen und laufen in eine Spitze aus. Die Lippe bildet eine dunkle purpurrothe Röhre, deren abgerundeter Saum hellgelb gefärbt, gekraust und von purpurrothen Streifen durchzogen ist.

Diese *Maxillaria*, welche im botan. Garten zu Kew alljährlich im kühlen Hause zur Blüthe gelangt, verdient die vollste Beachtung aller Orchideenfreunde, umsomehr, als sie ebenso wie die übrigen Arten, leicht zu cultiviren ist. Man kennt auch von ihr bereits mehrere Varietäten, die sich durch eine abweichende Blüthenfärbung und Zeichnung unterscheiden.

Azalea indica Mad. Francois Vervaene. Während der letzten Jahre sind einige in der That prachtvolle neue *Azalea indica* in den Handel gebracht worden, von denen die obgenannte in der „Revue de l'hort. belge" 1897 abgebildet erscheint. Es ist diese eine der schönsten Sorten und auffallend wegen ihrer vollkommen geformten, sehr grossen gefüllten Blumen, die schön silberweiss, manchmal mit carminrothen kleinen Strichen übersäet sind. Die oberen Segmente sind durch lebhaft zinnoberrothe Flecken geziert. Diese Sorte stammt von keiner Aussaat, sondern wurde als ein Sporttrieb der allgemein beliebten *Azalea Vervaeneana* fixirt. Sie besitzt sehr werthvolle Eigenschaften und eignet sich vorzüglich für die Treiberei.

Oncidium Papilio Eckhardti. Eine der interessantesten Orchideen ist wegen ihrer auffallenden Blüthenform das im Jahre 1824 durch Sir Ralph Woodford aus Trinidad eingeführte *O. Papilio*, von dem heute einige abweichende Formen in den Gärten cultivirt werden. *O. P. major*, *O. P. giganteum*, deren Hauptsepalen und Petalen, riesigen Fangarmen oder Füllhörnern gleichend, eine Länge von $12^1/_2$ bis 17 Centimeter erreichen. Eine andere Form ist die obgenannte, welche zwar schon im Jahre 1883 in der „Illust. hort." abgebildet erschien, noch immer aber zu den Seltenheiten gehört. Diese Varietät zeigt wesentliche Unterschiede von der Stammpflanze hinsichtlich der Grössenverhältnisse, wie auch in Bezug auf die Farbe der Blume. Die Labelle ist durch eine breite dunkel röthlichbraune Zone markirt, welche ein rundes, auffallend goldgelbes Centrum umgiebt. Die Petalen sind gelb und dunkelbraun zebraartig gezeichnet.

Lilium philippinense. Als eine der schönsten Formen der zur Gruppe der *L. longiflorum* gehörigen Sorten wird das obgenannte *Lilium* allgemein bezeichnet, welches in unseren Gärten nur selten zu finden ist. Es ist dies keine Einführung der letzten Zeit, sondern wurde schon im Juli 1871 auf der Insel Luzon im Gebiete von Benquet in einer Seehöhe von 7000 engl. Fuss durch Gustav Wallis entdeckt und durch die Herren James Veitch & Sons in die europäischen Gärten verbreitet. In ihrer Heimat wächst diese herrliche, silberweiss blühende Lilie in einem steinigen Boden an beschatteten Orten, der mit einer dichten Grasnarbe bedeckt ist. Es ist dies zweifellos eine tropische Form des *L. longiflorum*, von dem sie sich durch ihre zarteren Stengel, durch grasähnlichen Blätter und einzelnständige, mehr oder weniger hängende Blumen unterscheidet. Dieselben sind trompetenförmig und haben eine Länge von 18 bis 20 Centimeter, obwohl sie auch in ihrer Heimat mit 25 bis 30 Centimeter Länge gefunden werden.

Neue Canna von Crozy. Die bedeutende Rolle, welche heutzutage den schönen gross- und reichblühenden Cannasorten bei der Ausschmückung unserer Ziergärten zufällt, lässt die Frage nach neuen Canna gerechtfertigt erscheinen. Wir glauben dem Wunsche unserer geehrten Leser zu entsprechen, wenn wir sie diesmal auf die letzten Züchtungen Crozy's aufmerksam ma-

chen, die in diesem Jahre in den Handel gebracht werden. Dieselben sollen durch ihren Blüthenreichthum wie auch durch die auffallende Grösse von 14 bis 16 Centimeter Durchmesser der beinahe vollkommen runden Blüthen, selbst die besten Sorten der früheren Jahrgänge übertreffen. Im Ganzen sind es 16 Neuheiten, an deren Spitze der Züchter die *C. Ménélik* gestellt hat, welche eine Höhe von 80 Centimeter bis 1 Meter erreicht. Ihre ganz ausser-gewöhnlich grossen Blumen sind lebhaft ziegelroth, hochroth geadert, in dicht gedrängten Aehren beisammenstehend.

Dieser Sorte wird eine glänzende Zukunft in Aussicht gestellt.

Von den übrigen seien genannt:

Avant Garde. Blätter grün, 1 Meter hoch, runde Blume, canariengelb, carmin punktirt.

Auguste Van den Heede. Blätter grün, 1 Meter hoch, Blume safrangelb, feuer roth gesäumt.

Baron de Belleroche. Blätter grün, 80 bis 100 Centimeter hoch, Blume amaranthroth.

Fig. 20. Didymocarpus Malayanus.

Joseph Combet. Blätter grün, 80 Centimeter hoch, sammtig purpurroth.

DéputéRavarin. Blumen dunkelpurpurgranatroth, Belaubung grün, 1·2 Meter hoch.

Louis Voraz. Blumen hellroth, lachsfarben nuancirt, Höhe 1·2 Meter.

Madame Favrichon. Blume lebhaft hochroth.

Madame Férard. Höhe 70 bis 80 Centimeter, Blumen abgerundet, schön fleischfarben, lachsrosa nuancirt, neue Farbe.

Alle diese Neuheiten, sowie auch die übrigen sollen gegenüber den anderen schönen, meist von der *C. flaccida* abstammenden Sorten eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft insoferne zeigen, als ihre Blumen eine weitaus grössere Consistenz und deshalb längere Dauer besitzen.

Zinnia hybrida (Lille). Unter den verschiedenen Sommergewächsen verdienen gewiss die *Zinnia* deshalb die vollste Beachtung, weil sie reich und lang andauernd blühen, effectvolle Blumen entwickeln und leicht zu cultiviren sind. Wir ziehen deshalb von den einzelnen aus Mexico stammenden Arten eine Menge prächtiger Gartenformen, die sich durch die Gestalt ihrer Blüthen und deren Farbe wesentlich unterscheiden. Es sind dies aber nur durch die Cultur erzielte Variationen, von denen gegenwärtig eine vom Herrn Lille zwischen der *Zinnia mexicana* und der *Z. elegans* erzogene Kreuzung gänzlich abweicht. Es ist dies eine ganz neue Rasse mit kleinen einfachen, halb- und gefüllten Blumen, in der Grösse von riesigen Bellis, deren Farbe vom Weiss bis Violett variirt und dabei alle gelben und rothen Nuancen umfasst. Ihr Wuchs ist ein so gedrungener, dass sie mit Vortheil zur Bepflanzung von Beeten und Einfassungen benützt werden kann.

Eine schlingende Moosrose. Die von dem französischen Rosenzüchter Laffay im Jahre 1845 verbreitete Moosrose mit grossen, dicht gefüllten, carminrothen Blumen hat bekanntlich einen so kräftigen Wuchs, dass sie ähnlich einer Schlingrose verwendet werden kann.

Diese Eigenschaft bestätigen auch die Herren Beyer in Chambersburg N. A. und veröffentlichen hierüber einen Bericht, dass es ihnen gelungen sei, durch Fixirung eines Sporttriebes der genannten Rosensorte eine schlingende Moosrose zu gewinnen, deren Triebe im zweiten Jahre schon eine Länge von 10 engl. Fuss erreichten und einen staunenswerthen Blüthenreichthum zeigten. Dem Berichte zufolge soll die Stammpflanze eine Wand von 14 Fuss bekleiden und ein prächtiges Gegenstück zur *R. Crimson Rambler* bilden.

Drei neue Schlingrosen. Seitdem die schöne Turner'sche Einführung, die *Rose Crimson Rambler,* sich als eine so werthvolle Form der japanischen *Rosa polyantha sarmentosa* allgemein bewährte, wendet man auch den drei neuen Züchtungen P. Lambert's in Trier die wohlverdiente Aufmerksamkeit zu. Alle drei Sorten, sie führen die Namen der drei Grazien, *Aglaia*, *Euphrosine* und *Thalia*, sind zu gleicher Zeit entstanden und erscheinen vollständig geeignet, die Stelle der bei uns leider im Freien nicht ausdauernden *Rosa Banksia* zu vertreten. Wie diese blühen sie zwar auch nur einmal, aber an den langen, ganz winterharten Trieben entwickeln sich die ansehnlichen Dolden von 30 bis 100 Blumen, die sich langsam nacheinander öffnen und deshalb die Pflanzen lange Zeit hindurch im herrlichsten Blüthenschmuck prangen.

Diese drei neuen, sehr culturwürdigen Schlingrosen erscheinen in der „Deutschen Rosenzeitung" 1897, Nr. 1, abgebildet und beschrieben. Diesen Angaben zufolge sind dies aber keine Zufallserscheinungen, sondern wurden durch eine künstliche Befruchtung der *R. poly. sarmentosa* mit anderen Sorten erzogen, die sich zwar nicht durch ihren Wuchs, wohl aber durch die Farbe der kleinen, halbgefüllten Blu-

men unterscheiden. Die der *Aglaia* sind hell grünlichgelb, ziemlich gefüllt, in der Grösse der *Gloire des Polyantha*, von schöner, schalenförmiger Gestalt und feinem theeartigen Wohlgeruch, während jene der *Euphrosine* rein rosa gefärbt sind und als Knospen eine leuchtend hell carminrothe Farbe zeigen. Die Blumen der *R. Thalia* endlich sind rein weiss und stehen wie die der beiden vorgenannten Sorten in schönen Dolden beisammen.

Cactus-Georgine Charlotte Deegen. Die äusserst verwendbare und heute allgemein beliebte Rasse der Cactus-Georginen hat bekanntlich in den letzten Jahren einen so hohen Grad der Vollkommenheit in Bezug auf Blüthenform und Farbe erreicht, dass deren Blumen zu allen Arrangements die vortheilhafteste Verwendung finden können. Von dieser Thatsache liefern die zahlreichen Sorten den besten Beweis, die theils aus England, theils aus Frankreich und Deutschland stammen. Von allen diesen schönen neuen Sorten dürfte aber sicher der auffallenden, obgenannten Züchtung des Herrn Max Deegen die weiteste Verbreitung zutheil werden, da sie einen ganz neuen Typus darstellt, bei dem die steife Form der Blumen völlig geschwunden ist, um in eine höchst anmuthige überzugehen. Nach der vom Herrn Max Deegen versendeten colorirten Abbildung sind die Blumen seiner, *Charlotte Deegen* benannten Sorte nur von mittlerer Grösse. Ihre Farbe ist ein schönes lebhaftes Citronengelb mit langen weissen Spitzen und die einzelnen vollständig zusammengerollten Strahlen erscheinen leicht und graziös nach innen gebogen. Für die Binderei dürfte sich diese neue Cactus-Georgine vorzüglich eignen, weshalb ihr eine weite Verbreitung bevorsteht.

Neue Tulpe. Die Herren Sander & Co. exponirten gelegentlich der im Monate Januar abgehaltenen Versammlung der Londoner Gartenbau-Gesellschaft eine neue weissblühende noch unbenannte Tulpe, welche von Chitral stammen soll. Sie erscheint im „Gard. Chron." vom 30. Januar 1897 abgebildet und folgenderweise beschrieben: Die einzelnen Segmente der Blume sind weiss mit einem blass purpurrothen Flecken an der äusseren Basis und röthlich innen. Die Staubfäden und Antheren sind purpurröthlich. Es ist dies zweifellos eine prächtige Gartentulpe, wahrscheinlich ein Albinos einer bekannten Art.

Neue Pelargonium zonale. Auch für das laufende Jahr 1897 offerirt der rühmlichst bekannte französische Handelsgärtner Bruant in Poitiers eine Anzahl neuer einfach und gefüllt blühender *Pelargonium zonale*, von denen eine besondere Erwähnung diejenigen Sorten verdienen, die als à fleurs panachées bezeichnet sind. Vor zwei Jahren schon war dieser Züchter so glücklich, die beiden Sorten, *Mad. Bruant* und *Fleur poitevine*, zu erziehen, welche allgemeine Sensation erregten, die aber von den Nachbenannten, nach den Angaben des Züchters, weit übertroffen werden sollen. Es sind dies fünf einfach und zwei gefüllt blühende Sorten, die folgende Namen erhielten:

Comtesse de Courville. Gedrungene, reichblühende Pflanze mit grossen Dolden. Die ansehnlichen Blumen sind weiss-rosa, carmin geadert, die Petalen lebhaft rosa-carmin gerandet, Centrum ebenso gefärbt.

Mad. Saint-Pol Bridaux. Reichblühend, die grossen Dolden überragen schön die Belaubung. Die einzelnen Blumen haben eine schöne Grösse, der Fond ist weiss, rosa-orange geadert, carminorange gerandet, das Centrum durch eine auffallende, lebhaft orangefarbene Aureole markirt.

Madame A. Gérand. Niedrige, ununterbrochen blühende Pflanze vom Frühjahr bis zum Spätherbst. Die einzelnen Blumen der schönen Dolde sind lebhaft carminroth mit fünf grossen weissen, bläulich schimmernden Flecken geziert.

Madame Blanche Jamet. Die grossen Dolden werden von sehr kräftigen

Stielen getragen und überragen die Belaubung. Die riesigen, vollkommen runden Blumen haben einen breiten, hellviolett carminrothen Rand, das Centrum ist weiss marmorirt und gefleckt, von dem sich ein kleiner hellvioletter Ring reizend abhebt.

Mrs. Beecher-Stowe. Kräftig wachsende Sorte, deren grosse abgerundete Petalen violett malvenrosa gefärbt sind, in der Mitte weisse Flecken zeigen, die gegen den Rand unmerklich in eine rosafarbene Marmorirung übergehen.

Grand Duchesse Olga. Die Blumen sind gross, halb gefüllt, im Centrum weiss gefleckt. Diese weissen Flecken gehen gegen den blutrothen Rand in eine bläulich-lilafarbene Nuance über.

Vera Vend. Auch diese Sorte ist halb gefüllt und hat breite Petalen, deren Rand rosa-orange gefärbt ist, welche im Innern aber weiss und zart orange-rosa punktirt und marmorirt sind.

Eupatorium Weinmanniana tricolor. Die Gattung *Eupatorium* umfasst mehr als fünfhundert verschiedene Arten, von denen der grösste Theil in Amerika heimisch ist. Manche Arten sind schon seit einer langen Reihe von Jahren in der Cultur eingebürgert und haben eine vortheilhafte Verwendung für die Ausschmückung der Gärten, wie auch für die der temperirten Gewächshäuser gefunden. In dieser letzten Beziehung haben besonders jene einen Werth, die erst im Herbst oder Winter ihre Blüthen entfalten, wie das im Jahre 1867 aus Süd-Amerika eingeführte *E. Weinmanniana*, Regel und Kern, welches hübsche Sträucher bildet, gegenständige, elliptisch lanzettförmige Blätter hat und im Spätherbst ansehnliche Dolden weisser wohlriechender Blumen entwickelt, die als Schnittblumen für die Binderei einen besonderen Vorzug geniessen. Diese leicht zu cultivirende Pflanze verdient die vollste Beachtung aller Gärtner, ebenso wie ihre neue buntbelaubte Varietät allgemeines Aufsehen erregen dürfte. Die Schönheit dieser Form beruht in der gleichmässig vertheilten gelben, weissen und rosenrothen Färbung auf dem zart grünen Fonde der Blätter, die deshalb eine effectvolle Wirkung ausüben. Nachdem diese Neuheit ebenso leicht durch Stecklinge herangezogen werden kann wie die Stammpflanze, so wird sie gewiss die weiteste Verbreitung finden.

Ligustrum coriaceum. Von allen den verschiedenen cultivirten Ligusterarten ist diese eine der auffallendsten, indem sie in ihrer äusseren Erscheinung von den so häufig angepflanzten immergrünen Formen, wie *L. lucidum*, *L. syringaeflorum*, *L. ovalifolium* etc. wesentlich abweicht. Diese Art ist zwar keine Neuheit mehr, da sie schon im Jahre 1860 durch R. Fortune aus Japan nach England eingeführt wurde, aber sie ist noch immer verhältnissmässig selten anzutreffen. Grössere Exemplare hiervon sind unseres Wissens auch im Parke von Abbazia wie auch im Parke Sr. k. u. k. Hoheit des durchl. Herrn Erzherzogs Josef in Fiume, wo sie die Winter ganz schadlos überdauern und durch ihren gedrungenen Wuchs sowohl wie auch durch ihre feste, lederartige, stumpf abgerundete Belaubung Aufsehen erregen. *L. coriaceum*, welches in dem lezten Hefte des „Bot. Mag." auf Taf. 7519 abgebildet erscheint, dürfte wahrscheinlich eine in Japan verbreitete Culturform des *L. lucidum* sein, da die Herren Franchet & Savatier sie in ihrer „Enumeration of Japan Plants", ebensowenig erwähnen, wie Miquel in seiner „Prolusio Florae japonicae".

Pennisetum Rüppelii. Eines der werthvollsten Ziergräser für die Gartendecoration ist nach den bisherigen Erfahrungen das vor einigen Jahren durch die Herren Dammann & Co. aus Abyssinien eingeführte *Pennisetum Rüppelii*, welches ansehnliche Büsche von 80 Centimeter bis 150 Centimeter Höhe bildet. Die Blätter sind glatt, schmal, erreichen eine Länge von 80 Centimeter, von etwas grauer Farbe mit einwärts gerollten Rändern. Die

Blüthenstände überragen das Laubwerk, variiren von 10 bis 25 Centimeter Länge, sie bilden hübsche violette Aehren mit federartigen zarten Granen, die besonders während der schönen Jahreszeit einen hübschen Effect verursachen.

Diese Pflanze, von der in der „Revue hort." 1897, S. 54, eine hübsche Abbildung enthalten ist, verdient umsomehr unsere vollste Beachtung, als sie ebenso wie *P. longistylum* leicht aus Samen herangezogen werden kann. Im Monate Mai dann ins Freie in nahrhaften, etwas sandigen Boden gepflanzt, entwickelt sie bei reichlicher Bewässerung schon im ersten Jahre ihre volle Schönheit. Man kann dieses Ziergras auch in Töpfen ziehen, in welchem Falle sie natürlich ihre volle Ueppigkeit nicht entwickelt.

Neue Chrysanthemumsorten. Wie wir dem „Journal de la société d'hort. prat. du Rhône" entnehmen, wurde eine Commission der Gesellschaft in das Etablissement des bekannten Handelsgärtners Rozain Boucharlat entsendet, um dessen Chrysanthemumsämlinge einer strengen Beurtheilung zu unterziehen. Von den am 21. November 1896 blühenden Neuheiten wurden folgende mit einem Werthzeugniss I. Cl. ausgezeichnet:

Le redoutable jap. Sehr grosse, dicht gefüllte Blume, welche sich in der Art wie die *Viviand Morel* öffnet. Ihre Färbung ist ein bronzeartiges Kupferroth.

Abbé Brosson jap. Sehr grosse Blume, dicht gefüllt. Die Strahlen im Centrum sind eingebogen, die äusseren halbröhrenförmig. Die Farbe ist lebhaft violettrosa mit carminrothem Reflex, purpurroth an der Basis, lebhaft rosa auf der Rückseite.

Dr. Albin Meunier jap. Die sehr grosse Blume ist dicht gefüllt. Die Strahlen sind breit, eingebogen, strohgelb, mit einer brillant seidenartig glänzenden Rückseite. Haltung und Form der Blume unvergleichbar.

Ismae jap. Die Strahlen der sehr grossen, dicht gefüllten Blume sind halbröhrenförmig, seidenartig, lila mit grünen Spitzen und intensiv bischofsvioletten breiten Spateln. *Ombrelle d'or.* Die sehr grosse, weit ausgebreitete Blume ist lebhaft gelb. Die feinen Strahlen sind leicht gegen die Reversseite zu geschlossen. Die Haltung und Form sehr graciös.

Neue zwergartige Lantana. Durch die gelungenen Fixirungen einer Reihe zwergartiger, schönblühender Pflanzen ist man heute in der angenehmen Lage, eine farbenreichere und effectvollere Bepflanzung der Teppichanlagen auszuführen. Für diesen Zweck werden sich ganz vorzüglich die neuen Bruantschen Zwerglantanen eignen, deren gedrungener Wuchs, kleine zarte Belaubung und lebhaft gefärbte Blumen sich wesentlich von den der anderen bisher cultivirten Sorten abweicht. Vermuthlich sind dies Abkömmlinge der alten bekannten *L. delicatissima*, die ebenso wie alle übrigen Arten aus Süd-Amerika eingeführt worden sein dürfte, ganz niedrig und buschig bleibt und wehrlose, weich behaarte Stengel treibt. Diese neuen Sorten sind:

Fabiola. Blume lebhaft rosa.

Stahl. Blume gross, schön orangegelb, im Verblühen eine warme rothe Färbung annehmend.

Muse. Blume sehr gross, Rand gewellt, zuerst buttergelb, in der Mitte glänzendgelb, später aurorafarben, rosa gerändert.

Cinna. die Färbung der Blumen ist ein auffallendes Valerianenrosa.

Fournaise. Blumen und Dolden gross, von einer prächtig feurig kapuzinerrothen Farbe.

Die Anzucht der *Lantana* unterliegt, wie bekannt, absolut keiner Schwierigkeit, da die jungen krautartigen Triebe sich im Frühjahr im warmen Beete leicht bewurzeln und, in eine nahrhafte, etwas sandige Mistbeeterde gepflanzt, kräftig gedeihen. Besonders werthvoll sind die Lantana für recht sonnige Lagen, wo sie einen staunenswerthen Blüthenreichthum entfalten, der bis zum Beginne der Herbstfröste andauert.

Gelbblühende Aster. Unter diesem Namen verbreiten die Herren Vilmorin Andrieux & Co. dieses Jahr eine wirklich gelbblühende Aster, welche hinsichtlich ihrer Blüthenform zur Rasse der anemonenblüthigen gehört. Die röhrenförmigen Strahlen im Centrum sind besonders lebhaft gelb gefärbt, die des Randes sind mehr flach gebaut und auch weitaus blasser. Die Pflanzen haben einen mittleren Wuchs, eine gute Haltung und sind sehr reichblühend.

Remontirende Federnelken. Durch eine Kreuzung der englischen Federnelken mit Allegatière's Remontantnelken hat der berühmte Cannazüchter Crozy eine neue Nelkenrasse, „*Cyclope*" genannt, erzogen, welche nach dem vorliegenden Berichte die vollste Beachtung aller Nelkencultivateure umsomehr verdient, als diese Hybriden, einer sechsjährigen Beobachtung nach zu urtheilen, sich durch einen kräftigen Wuchs, ausserordentlich reiches Blühen und Winterbeständigkeit besonders auszeichnen. Was den Werth dieser neuen Rasse noch wesentlich erhöht, ist, dass sie, durch Aussaat vermehrt, 70 bis 80 Procent dicht gefülltblühende Pflanzen liefert, deren grosse Blumen ungemein wohlriechend sind. Bei manchen zeigen sich noch die zart gefransten Petalen der Federnelken, während sie bei den übrigen, ebenso wie bei den schönen Remontantnelken zart abgerundet erscheinen. Die bisher erzielten Farben variiren vom reinsten Weiss bis zu allen rosafarbenen und dunkelvioletten Nuancen, Gelb jedoch fehlt noch. Sollte diesen Farben sich noch Gelb zugesellen, dann erscheint auch bei dieser Nelkenrasse die Farbenscala complet. Für seine neue Züchtung wurde dem Herrn Crozy die höchste zu vertheilende Auszeichnung, eine goldene Medaille, von der „Association hort. Lyonnaise" zuerkannt.

Carex Vilmorini. Von dieser Pflanzengattung sind nicht weniger als circa 800 verschiedene Arten beschrieben, die hauptsächlich in der gemässigten oder kälteren Zone unseres Weltalls heimisch sind und an feuchten oder nassen Orten üppig gedeihen. Die Mehrzahl dieser Arten hat absolut keinen horticolen Werth, auch nicht einmal einen ökonomischen, da die meisten unserer Hausthiere nur in den seltensten Fällen das von diesen *Cyperaceen* gewonnene Heu als Nahrung aufnehmen.

Von den gärtnerisch wichtigen Arten war bis jetzt *C. japonica variegata*, eine von den Herren James Veitch & Sons eingeführte Form, diejenige, welche sich am besten in Töpfen cultivirt, für die Ausschmückung der Wohnräume eignete. Sie bildet compacte Büsche von circa 30 Centimeter Höhe, deren aufrechtstehende, schmale Blätter von weissen Bändern durchzogen sind. Auch die in der „Revue hort." 1892, S. 383, beschriebene, aber noch wenig verbreitete Art, *C. gracilis*, welche in Australien, Mauritius und im Hymalayagebiete heimisch ist, könnte mit Vortheil wegen ihres zierlichen Ansehens und besonderen Dauerhaftigkeit zu Decorationszwecken benützt werden. In gleicher Weise dürfte *C. Vilmorini* Verwendung finden, eine neue aus Neu-Seeland stammende Segge, die vor etwa drei oder vier Jahren unter dem Namen *C. Raouli* den Herren Vilmorin eingesendet wurde.

Diese Neuheit erscheint in der „Rev. hort." 1897, S. 79, abgebildet und beschrieben. Ihr Habitus ist ein buschiger, sie hat keinen kriechenden Wuchs, die leicht graugefärbten Blätter von 40 bis 50 Centimeter Länge sind fadenförmig, binsenartig, die oberen fast dreikantigen Theile derselben erscheinen leicht gebogen. Interessant ist deren Blüthenstand, welcher blassgrün gefärbt ist, keine Knoten zeigt, eine Länge von 150 Centimeter erreicht und zierlich über den Topfrand herabhängt. In kleinen Töpfen cultivirt, hat diese Pflanze bereits auf dem Pariser Markte willige Käufer gefunden.

Nymphaea Greyae. Im „Gardening" vom 1. Februar d. J. erscheint diese neue Seerose zum ersten Male abgebildet, ungeachtet sie schon im Herbst des Jahres 1892 zum ersten Male ihre herrlichen Blumen öffnete und allgemein bewundert wurde. Es ist dies eine Kreuzung von *N. scutifolia gigantea* mit der *N. gracilis*, die als eine halbharte bezeichnet wird. Ihre grossen, gezähnten Blätter erreichen einen Durchmesser von 30 bis 40 Centimeter, deren Oberseite ist bronzegrün, während sie im jungen Zustande auf der Rückseite carmoisinroth gefleckt erscheinen. Die Blumen sind ansehnlich gross, haben hellrosenrothe langgestreckte Petalen und ebenso gefärbte Staubfäden. Die Aussenseite der Sepalen ist hellgrün mit einigen carmoisinrothen Streifen. Ihr Wuchs ist ein kräftiger und deshalb verdient diese Neuheit die vollste Beachtung jener Gartenfreunde, welche sich mit der Pflege der schönen Wasserlilien beschäftigen.

Magnolia Soulangeana nigra. Die verschiedenen Formen der in China, wie auch in Japan heimischen laubabwerfenden Magnolien sind auch bei uns grösstentheils winterhart und verdienen wegen der herrlichen, duftenden Blüthen, die bekanntlich vor der Laubentwickelung sich öffnen, die vollste Beachtung aller Gartenfreunde. Eine der schönsten und interessantesten ist die *Magnolia stellata*, deren Blumen nur eine Grösse von 6 bis 10 Centimeter Durchmesser haben und im reinsten Weiss erscheinen. Diese auch als *Mag. Halleana* Pars. beschriebene Art blüht schon als kleine Pflanze, lässt sich leicht in Töpfen cultiviren und ohne besondere Schwierigkeiten leicht antreiben. Von dieser ungemein reichblühenden Art gänzlich abweichend erscheint die in China heimische *M. Soulangeana*, von der sich die obgenannte Varietät sowohl durch die Grösse wie auch durch die Farbe der Blüthe wesentlich unterscheidet. Diese ist nahezu noch einmal so gross als die der Type und hat eine dunkel purpurcarmoisinrothe Farbe, wegen der sie ihren Namen erhielt.

Die Magnolien gedeihen aber nur in einem leichten, lockeren, humösen Boden, während sie in schwerem Boden kränkeln, eine gelbe Laubfärbung annehmen und schliesslich eingehen.

Prunus lusitanica. Aehnlich wie der echte Lorbeer und auch der Kirschlorbeer erscheint der auf der pyrenäischen Halbinsel heimische *Prunus lusitanica* als ein immergrüner buschiger Strauch sehr werthvoll für die Bepflanzung der Gärten in wärmeren Gegenden, wo er keines Winterschutzes bedarf. Sein lederartiges, glänzendes Laub, seine lockeren, 12 bis 18 Centimeter langen Trauben weisser, weitglockiger Blumen mit dem zarten Wohlgeruche bilden höchst schätzenswerthe Eigenschaften, die ihn zu einem Zierstrauch qualificiren. Von dieser Art kennen wir mehrere Formen, die sich hauptsächlich durch Belaubung oder Wuchs unterscheiden. Eine derselben ist *P. l. azorica*, welche 10 bis 12 Centimeter lange und 4 bis 5 Centimeter breite Blätter hat, eine andere hat schmale Blätter und führt den Namen *P. l. angustifolia* oder *P. l. myrtifolia*, welche aber auch einen gedrungenen, pyramidenförmigen Wuchs besitzt und als Solitärpflanze einen hübschen Effect hervorruft. Diese Form ist noch wenig verbreitet und ist im „Bulletino della R. soc. Toscana" abgebildet.

Ausser diesen beiden Varietäten findet man noch in einigen Gärten zwei verschiedene buntbelaubte unter der Bezeichnung *fol. varieg.* und *arg. marginata*, welche aber von den grünblätterigen an Schönheit weitaus übertroffen werden.

Kartoffel Edouard Lefort. Diese neue, durch die Herren Vilmorin Andrieux & Co. verbreitete Kartoffelsorte verdient nicht nur unsere besondere Aufmerksamkeit wegen ihres hohen Culturwerthes, sondern auch deshalb, weil sie von dem renommirten Erdbeerenzüchter Lefort durch die Ver-

edlung der *Imperator* auf die frühreifende *Marjolin* erzeugt wurde. Es ist dies gewiss der erste Fall, dass auf diese Weise bei den Kartoffeln eine Hybride erzogen wurde, die die werthvollen Eigenschaften beider Formen, der Unterlage wie auch des Edelreisers, vereint.

Die Knollen dieser Neuheit sind von mittlerer Grösse, rund, halten sich vorzüglich gut. Ihr Fleisch ist von schöner gelber Farbe, fest, mehlig und wohlschmeckend. Sie ist eine frühreifende Wirthschaftskartoffel, die nur wenig Kraut entwickelt. Sie soll sehr ertragreich sein.

Das Treiben der Kartoffel im Frühbeet. Wenn auch heutzutage schon im Monat Februar-März die ersten neuen Kartoffeln aus dem Süden zu uns gelangen und deren verhältnissmässig geringer Preis zum Kaufe anregt, so haben doch diese Kartoffeln ungeachtet ihrer augenscheinlich vollkommenen Entwickelung nicht jene Frische und jenen Wohlgeschmack, der den im Lande erzogenen Frühkartoffeln eigen ist. Aus dieser Ursache werden die hohen Herrschaften die Resultate ihrer eigenen Culturen stets den importirten vorziehen. Für die Treiberei eignet sich ganz besonders die Marjolaine, Kartoffel, welche in Frankreich als die beste aller frühen bezeichnet wird, während man in England die *Improved Early Ashleaf*, anderenorts die *Victor*, *lange weisse Sechswochen*, *halblange rothe May Queen*, *die runde weisse Johanniskartoffel* u. a. dieser vorzieht. Die zum Treiben bestimmten Knollen werden schon zur Zeit ihrer Ernte sorgfältig ausgewählt, an einem lichten, luftigen, vollkommen frostfreien Orte aufbewahrt, dessen Temperatur nie unter + 5 Grad R. sinkt. Manche Cultivateure empfehlen das Vorkeimen der Knollen, welches unbedingt insoferne von Vortheil ist, als die Keime sich rasch und kräftig entwickeln. Andere hingegen halten es für sehr vortheilhaft, wenn sie nur ein Auge an der Krone der Knolle in die Vegetation treten lassen. Diese Knollen werden dann in ein warmes Beet gelegt, dessen Bodenwärme + 20 Grad R. nicht übersteigen soll. Dasselbe wird in der Weise hergestellt, dass man auf eine etwa 40 Centimeter starke, aus fermentirendem Pferdedünger und Laub bestehende Schicht, circa 20 Centimeter hoch, kräftige aber lockere Gartenerde ausbreitet. Die Verwendung von Mistbeeterde erscheint nach den gemachten Erfahrungen hierzu nicht geeignet, weil die Knollen in derselben zwar einen früheren, aber viel geringeren Ertrag liefern. Man legt die einzelnen Knollen gewöhnlich in vier Reihen in einem Beete in einer Entfernung von 30 Centimeter voneinander und 5 Centimeter tief. Sobald die Vegetation beginnt, empfielt es sich, so weit es die Witterung gestattet, stark zu lüften, aber nur mässig zu begiessen. Das Anhäufeln ist ebenso nothwendig wie bei der Freilandcultur, weil sonst die Knollen, dem Lichte ausgesetzt, grünlich werden und ihren Wohlgeschmack dadurch einbüssen.

Die Ernte der im Frühbeet cultivirten Kartoffeln wird in Frankreich nicht in der Weise vorgenommen, wie es bei der Freilandcultur geschieht, sondern in der Weise, dass man mit der Hand nur die grössten Knollen eines jeden Stockes herausnimmt, ohne die übrigen in ihrer Ausbildung zu stören.

Von einigen Seiten wird behufs eines reicheren Ertrages das Umlegen der Stengel empfohlen. Vergleichende Versuche haben aber, wie wir der „Revue horticole" entnehmen, nur den Beweis geliefert, dass in solchem Falle zwar mehr Knollen, aber auffallend kleinere geerntet werden.

Die Frühcultur nimmt in der Regel einen Zeitraum von 60 Tagen in Anspruch. In den ersten Tagen des Monates Februar eingelegte Knollen liefern schon Ende März oder anfangs April die gewünschte neue Ernte.

Webb's neue Gurke Bountiful. Nachdem sich allgemein die englische

Culturmethode der Gurken auch auf dem Continente einbürgerte, haben sich auch die englischen Gurkensorten für die Treibzwecke vollkommen bewährt.

Als eine der besten Sorten gilt die bekannte *Prescott's Wonder*, welcher zwar die deutsche Züchtung *Hampel's Juwel von Koppitz* nahesteht, aber doch noch immer allen anderen gegenüber vorgezogen wird. Als eine ganz besondere Sorte wird in diesem Jahre die obgenannte neue Gurke empfohlen, die sich ebensowohl für Ausstellungszwecke, wie auch für die gewöhnliche Cultur eignen soll. Die Früchte derselben erreichen eine Länge bis 70 Centimeter, sind schlank und glatt, von dunkelgrüner Farbe, haben ein sehr schönes Ansehen und sind ausgezeichnet durch den feinen Wohlgeschmack.

Bohnenkrankheit. Aus Amerika stammt eine eigenthümliche Bohnenkrankheit, welche durch einen Pilz, benannt *Collectotrichum Lindenmuthianum*, hervorgerufen wird, schon im Jahre 1875 in Deutschland beobachtet wurde und im vorigen Jahre in Belgien so verheerend auftrat, dass ihr die Bohnenfelder in der Umgebung von Düffel gänzlich zum Opfer fielen. Gleich nach dem Keimen entwickelt sich das Mycelium dieses Pilzes an den jungen Pflanzen und bildet an den Stengeln, Blättern, später auch an den Schoten zuerst farblose, dann bräunliche Flecken, die von einem dunkel gefärbten Ringe umgeben sind. Diese Krankheit wird hauptsächlich durch die reifen Bohnen verbreitet, an welchen die Sporen dieses genannten Schädlings haften. Aus diesem Grunde wird, wie die „Rev. hort." berichtet, von Herrn E. Marchal dringend empfohlen, die Bohnen vor ihrer Aussaat während einer Stunde in eine gesättigte Lösung von Kupfer-Salmiak zu legen. Sollten auf den Pflanzen die erwähnten Krankheitserscheinungen auftreten, dann wird das Besprengen mit der Bordelaiser Brühe sicher den gewünschten Erfolg zeigen.

Zwei neue Winterbirnen. In dem sehr empfehlenswerthen französischen Journale „Jardin" werden auf S. 41 zwei neue Winterbirnen beschrieben und auch abgebildet, welche noch aus der Verlassenschaft des renommirten Obstzüchters Clavier in Tours stammen und gegenwärtig von Pinguet Guindon verbreitet werden. Es sind dies:

B. Souvenier de Madelain. Frucht mittlerer Grösse, von conischer, abgerundeter, bauchiger Form. Die Schale ist dunkelgelb, ein wenig bronzirt, leicht braun punktirt. Das Auge ist mittelgross in einer geringen Vertiefung. Der Stiel ist kurz, nur 3 bis 4 Centimeter lang. Das Fleisch ist sehr fein, matt weiss, saftig, etwas säuerlich, von sehr angenehmem Geschmacke. Diese Sorte ist von ganz vorzüglicher Qualität und reift in den Monaten Januar-Februar.

B. H. Martinet. Der sehr kräftig wachsende Baum formirt sich vollkommen zur Pyramide und ist sehr reichtragend. Sein Holz ist rostfarben mit vorstehenden Augen. Die Früchte sind gross, conisch, unregelmässig geformt, die Schale ist grünlich-gelb, wenig rostfarben punktirt, das mittelgrosse, etwas eingedrückte Auge liegt in einer erweiterten Vertiefung. Der Stiel ist kurz, 4 Centimeter lang. Das Fleisch ist weiss, sehr saftig und fein, stark gewürzt, vorzüglicher Qualität. Die Reifezeit dieser Sorte beginnt im Monat Januar und dauert bis März.

Diese beiden Sorten, welche von einer Commission der Gartenbau-Gesellschaft in Tours eingehend geprüft wurden, erhielten die höchste zu vertheilende Auszeichnung, ein Ehren-Diplom, zuerkannt.

Neue patentirte Pflanzenkübel. Auf der vorjährigen Dresdener Internationalen Gartenbau-Ausstellung fanden die von Herrn A. Firmenich in Frechen bei Köln ausgestellten Pflanzenkübel eine günstige Beurtheilung. Dieselben bestehen nämlich aus einem stark verzinkten Eisengerippe, in welches

Schieferplatten als Boden und Seitentheile lose eingefügt sind, so zwar, dass sich diese leicht herausnehmen und wieder einschieben lassen. Der Vortheil dieser Kübel beruht in deren Dauerhaftigkeit und schönem Ansehen, ausserdem erleichtern sie wesentlich das Umpflanzen, indem man nur die Schieferplatten herauszuziehen braucht, um den vollständig unversehrten Wurzelballen zu erhalten und sind überdies frei von jeglichem Ungeziefer und Schimmelpilzen. Sollten durch etwaige Zufälle einzelne Schieferplatten brechen, so kann durch Einschieben von in der Reserve gehaltenen Platten der Schaden sofort gut gemacht werden.

Mittel gegen Rost. Ein Chemiker in Dresden, Namens Denninger, empfiehlt ein neues Verfahren, um Eisen gegen die Oxydation, gegen den Rost zu schützen. Besonders für die eisernen Gewächshäuser würde sich dasselbe eignen, nachdem die bereits vorgenommenen Versuche einen thatsächlich günstigen Erfolg ergeben haben sollen. Dieses Schutzmittel besteht in einem leicht herzustellenden Anstrich, der aus einer Lösung von Eisencyanüre gemischt mit Leinölfirnis, dem ein wenig Benzol oder Therebinthenessenz beigemengt wird. Dieses Gemenge bildet eine gleichförmige Masse, welche sich leicht aufstreichen lässt. Die Eisenbestandtheile benöthigen keine vorhergegangenen besonderen Vorbereitungen, es genügt vollkommen die Entfernung des bereits gebildeten Rostes, welcher die Einwirkung der Eisencyanüre hindern könnte. Durch die Verdunstung des Alkohols bildet der Leinölfirniss eine schützende Decke noch über das erwähnte Eisenpräparat.

Literatur.

I. Recensionen.

Botanisch-gärtnerisches Taschenwörterbuch. Von R. Metzner. Berlin 1896. Robert Oppenheim (Gustav Schmidt). fl. 2.16.

Wenn wir das vorliegende Taschenwörterbuch den Gartenfreunden wie auch den Gärtnern wärmstens empfehlen, so geschieht dies nur auf Grund unserer vollsten Ueberzeugung, dass sich dasselbe für den praktischen Gebrauch vorzüglich eignet. Es enthält nicht nur die Angabe der in der Nomenclatur der Pflanzen gebräuchlichen Eigenschaftswörter auch in deutscher Uebersetzung, sondern auch die Regeln über deren richtige Aussprache und Schreibweise, nebst einem Anhange, enthaltend die bildliche Darstellung der verschiedenen Formen der Pflanzenorgane.

Dictionnaire iconographic des orchidées. Paar A. Cogniaux et A. Gossens.

Das vorliegende Januarheft dieses schönen periodischen Werkes rechtfertigt in jeder Hinsicht die von uns ausgesprochenen Erwartungen, da die musterhaft ausgeführten colorirten Tafeln nichts zu wünschen übrig lassen und der kurz gefasste Text zur Charakteristik der abgebildeten Form vollständig genügt.

Die Bäume und Sträucher des Waldes. Geschildert von Gustav Hempel und Dr. Carl Wilhelm. Wien, Verlag von Ed. Hölzel. Preis pro Lieferung fl. 1.50.

Von diesem Prachtwerke ersten Ranges liegen uns gegenwärtig die vier letzterschienenen Lieferungen 12 bis 15 vor, welche immer mehr unsere Anschauung rechtfertigen, dass die Herren Autoren sowohl wie auch der Herr Verleger allen Fleiss und Mühe anwendeten, um ein Werk zu schaffen, welches hinsichtlich seiner Ausstattung unserer heimischen Kunst zur höchsten Ehre gereicht, in textlicher

Beziehung aber alles bietet, was über die Bäume und Sträucher unseres Waldes wissenswerth erscheinen kann.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I. Graben 27.

Barfuss, die lohnende Gemüsetreiberei in ihrem ganzen Umfange. Praktische Anleitung zum Treiben aller bekannten und auch seltenen Gemüse und Früchte. Nebst Anhang: Treiberei der Erdbeere. Leipzig. fl. 3.24.

Baum-Album der Schweiz. Bilder von Bäumen, die durch Grösse und Schönheit hervorragen oder ein besonderes geschichtliches Interesse bieten. Lichtdruck nach photographischen Naturaufnahmen. Erste und zweite Lieferung. (10 Tafeln in Folio.) Bern. Preis einer Lieferung fl. 3.60.

Götting, der Obstbau. Anleitung zur Pflanzung und Pflege des Obstbaumes nebst Verzeichniss der für das nordwestliche Deutschland empfehlenswerthesten Obstsorten. Dritte Auflage. Berlin. fl. —.60.

Weinzierl, Th. v., sechzehnter Jahresbericht der k. k. Samencontrolstation in Wien, umfassend das Betriebsjahr vom 1. August 1895 bis 31. Juli 1896. fl. —.40.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Nachdem am 1., 2. und 3. März in Anwesenheit des Herrn k. k. Regierungsrathes Freiherrn v. Schwarz-Meillern als Vertreter des hohen k. k. Ackerbauministeriums und des Herrn Schulleiters Generalsecretär Prof. Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta die Schlussprüfungen an dieser Lehranstalt vorgenommen wurden, fand am 9. März d. J. die Schlussfeier des Lehrcurses 1896/97 statt. Von den anfänglich 30 inscribirten Hörern unterzogen sich 25 der vorgeschriebenen Prüfung, nachdem 5 hauptsächlich wegen Domicilveränderung den Schulbesuch aufgeben mussten. Der Lehrerfolg war dieses Jahr ein überaus günstiger, besonders in Anbetracht der ungleichmässigen Vorbildung der jungen Gärtner, die ihr Streben nach höherem Wissen durch einen höchst anerkennenswerthen Fleiss an den Tag legten. Ihnen gebührt deshalb das Lob, welches ihnen der Herr Schulleiter öffentlich vor der Vertheilung der wohlverdienten Zeugnisse zollte. Diese günstigen Lehrerfolge konnten aber nur erreicht werden einerseits durch die munificente Unterstützung des hohen k. k. Ackerbauministeriums, andererseits durch den unermüdlichen Eifer des gesammten Lehrkörpers, die einzelnen Gegenstände in gedrängter Kürze und doch leicht fasslicher Weise zu lehren. Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien erachtet es deshalb für ihre Pflicht, dem hohen k. k. Ackerbauministerium, wie auch dem Lehrkörper den verbindlichsten Dank auszudrücken. Von den vorerwähnten 25 geprüften Schülern erhielten folgende 7, als die besten des Jahrganges, werthvolle Bücher als Prämien:

1. August Kretschmer, Gehilfe im k. k. Augarten;
2. Carl v. Jannach, Gehilfe bei Herrn Lesemann;
3. Franz Matschkal, Gehilfe im k. k. Schlossgarten zu Schönbrunn;
4. Josef Müller, Gehilfe im Garten des Herrn Baron Nath. v. Rothschild;
5. Anton Smetana, Gehilfe bei Herrn Zopf in Kalksburg;
6. Carl Mezek, Gehilfe bei Herrn W. Mezek in Ober-Döbling;
7. Richard Mehl, derzeit vacant.

Nach dem feierlichen Schulschlusse hielt Herr Professor Dr. G. Ritter v. Beck einen höchst interessanten Vortrag, der die Aufmerksamkeit der

zahlreichen Anwesenden in hohem Grade fesselte.

Blumenausstellung zu München vom 12. bis 20. Juni 1897, veranstaltet von der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft unter dem Protectorate Sr. k. Hoheit Prinz Luitpold, Bayerns Regent. Programme versendet der Ausschuss.

Victoria-Medaille. Aus Anlass des 60jährigen Regierungsjubiläums Ihrer Majestät der Königin von England wurde die königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ermächtigt, Medaillen in honoris causa zu vertheilen an Personen, welche sich um den Gartenbau wesentliche Verdienste erworben haben.

Pomologisches Institut Reutlingen. Das Sommersemester am Pomologischen Institute in Reutlingen beginnt am 8. März. Die während desselben abzuhaltenden Vorträge und Lehrgegenstände umfassen folgende Fächer: Obstbaumzucht, Obstbaumpflege, Baumschnitt, Pomologie, Obstschutz, Obstverwerthung, Obsttreiberei, Gemüsebau, Blumenzucht, Gehölzkunde, Landschaftsgärtnerei, Planzeichnen, Feldmessen, Nivelliren, Geometrie, Buchführung, Theorie des Obstbaues, Theorie des Gartenbaues, Düngerlehre, Chemie, Pflanzenpathologie, Pflanzenphysiologie, Systematische Botanik und Geologie. Die Demonstrationen und praktischen Uebungen werden nach Bedarf in den Spalier- und Obstmuttergärten abgehalten.

Sweet Peas up to Date. Unter diesem Titel haben die bekannten amerikanischen Samenzüchter, die Herren W. Atlee Burpee & Co. eine kleine, reich illustrirte Broschüre veröffentlicht, als deren Autor Rev. W. T. Hutchins angegeben erscheint. Sie wird unbedingt jeden Cultivateur interessiren, der für unsere wohlriechenden Wicken eine gewisse Vorliebe emfindet.

Personalnachrichten.

Rudolf Seidel in Dresden erhielt von der französischen Regierung die Decoration des Ritterkreuzes des landwirthsch. Verdienstordens.

Director Charles Naudin in Antibes wurde von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London durch die Zuerkennung der Veitch-Medaille ausgezeichnet. Die gleiche Auszeichnung erhielt auch unser hochgeehrter Freund und Mitarbeiter Max Leichtlin in Baden-Baden, ferner Professor L. H. Bailey von der Cornell Universität Ithaca, N. Y., Martin R. Smith in Warren House, Hayes, und Normann C. Cookson in Oakwood.

Robert Warner, der ausgezeichnete englische Orchideenfreund, ist am 17. December 1896 im 82. Lebensjahre gestorben.

Professor Constantin Freih. v. Ettinghausen ist in Graz im 71. Lebensjahre verschieden.

Dr. Paul Taubert ist auf seiner Forschungsreise in das wenig bekannte Gebiet von Amazonas in Manaos am 1. Januar d. J. am gelben Fieber gestorben.

Emil Bertrand, Architekt in Paris, bekannt durch den von ihm erbauten Wintergarten im Jardin d'acclimatation, erhielt das Ritterkreuz des franz. Ehrenlegion-Ordens.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Cypripedium palatinum G. Beck

(*Spicerianum* × *Harrisianum*)

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **April 1897.** IV. Heft.

Cypripedium palatinum G. Beck (Spicerianum × Harrisianum).

Hierzu Farbentafel I.

Durch Kreuzung des *Cypripedium Spicerianum* Reichb. fil. mit *C. Harrisianum* Reichb. fil. hat man bereits eine ansehnliche Zahl interessanter Cypripedien erzielt, die ob der Bastardnatur des *C. Harrisianum*, welches aus *C. villosum* ♀ × *barbatum* erzielt wurde, als Tripelbastarde anzusprechen sind.

Die erste Pflanze obigen Ursprunges war wohl das in „Gard. Chron." am 13. October 1888, S. 407, unvollkommen beschriebene *C. Savageanum* J. O. B., dem in rascher Folge *C. Seegerianum* (daselbst am 27. October 1888 beschrieben), sodann *C. Pitcherianum* Williams, *C. Adonis*, *Horneri*, *Fiveanum* und viele andere, nur dem Namen nach bekannte Formen folgten.

Auch unser im k. k. Hofburggarten durch Herrn k. u. k. Hofgärtner Uher erzogener Tripelbastard gleichen Ursprunges könnte, wie es Hansen in seinem Werke „The Orchid hybrids", S. 174, zu thun beliebt, kurzweg, wie alle aus der Kreuzung zwischen *C. Spicerianum* und *C. Harrisianum* hervorgegangenen Formen als *C. Savageanum* angesprochen werden. Doch begegnet dieses Vorgehen bei Benennung von Gartenpflanzen entschieden sehr berechtigten Einwänden, umsomehr, als die einzelnen Hybriden obiger Combination nach Form und Farbe der Blüthe sehr wesentlich voneinander abweichen und demnach mit Recht mit neuen Namen belegt wurden. Da aber die Exposition einer neuen Hybride allein noch nicht berechtigt, eine Pflanze als beschrieben anzusehen, kann man die in Hansen's Werke angeführten Namen mit vollem Rechte ignoriren und unsere Pflanze als unbeschrieben ansehen.

Das *C. palatinum (Spicerianum × Harrisianum)* [1] zeigt nun folgende Merkmale:

Blätter länglich, spitz, oben durch das dunklere Adernetz würfelscheckig. Blüthenschaft einblüthig, circa 15 bis 20 Centimeter hoch, purpurfärbig, reichlich behaart. Bracteen ein Drittel bis ein Viertel so lang als der schwärzlich behaarte Fruchtknoten. Rückwärtiges (oberes) Sepalum verkehrt eirund, gegen den Grund keilig verschmälert und nach rückwärts eingerollt, weiss, in der eingefalteten Mitte

[1] G. Beck in „Wr. Illustr. Gartenzeitung" 1896, S. 105.

amethystroth gestreift, im unteren Drittel grünlich-gelb, nur im mittleren Theile noch von mehreren amethystfarbigen Längsnerven durchzogen, am Rande sehr feinwimperig, 5 Centimeter lang und ebenso breit. Unteres Sepalum oval, der Lippe angedrückt, hell weisslich-grün, gegen 4 Centimeter lang. Petalen geneigt, länglich, etwa 5·5 Centimeter lang und 2 Centimeter breit, ziemlich stumpf, am Rande oft wellig, in der unteren Längshälfte hellgrünlich, etwas röthlich überlaufen, ohne Längsstreifen, in der durch einen kräftigen, purpurrothen Mittelstreifen abgetrennten, oberen Längshälfte mehr röthlich und mit fünf der Länge nach verlaufenden, parallelen Punktreihen versehen, die sich gegen die Spitze der Petalen verlieren; der obere Rand sowie der innerseitige Grund der Petalen ist mit schwarzen Härchen reichlich besetzt. Lippe 55 Millimeter lang, an der Mündung 35 Millimeter breit, sackförmig, mit abgerundeten Seitenlappen und geradem, schmal hellgrünem Saume versehen, rosenfärbig, später dunkler, innen roth punktirt, kahl, Staminodium trapezoidisch, lilafärbig, in der Mitte grünfleckig, am Rande bleicher, etwa 15 Millimeter breit. Säule schwärzlich behaart. Fruchtknoten reichlich schwärzlich behaart.

Unter der Reihe der beschriebenen Hybriden[1] aus der Kreuzung *C. Spicerianum* × *Harrisianum* ist *C. Pitcherianum* William's Varietät (William's Orch.-Album, X, Taf. 453) dem *C. palatinum* zunächst stehend. Die Blumen dieser Hybride sind aber in allen Theilen reicher und tiefer violett bis purpurn gefärbt, das Rückensepalum ist vom Grunde aus bis $^2/_3$ der Länge purpurstreifig und -fleckig; die Lippe ist am Grunde grünlich, am Saume gefärbt und goldgelb eingefasst; die Punktlinien in der oberen Längshälfte der Petalen fehlen oder sind doch nicht so ausgesprochen.

Bei *C. Adonis* (*Harrisianum superbum* × *Spicerianum magnificum*), William's Orch.-Album, XI, Taf. 500, ist das Rückensepalum in der unteren Hälfte grün und grünnervig, die Farbe des Mittelstreifens schwarz.

Dem unvollkommen beschriebenen *C. Savageanum* J. O. B. in „Gard. Chron." 1888, II, S. 407, fehlen die zahlreichen Purpurstreifen am Dorsalsepalum sowie die punktirt liniirten Petalen.

Noch seien die Unterscheidungsmerkmale des *C. palatinum* gegenüber den Stammeltern angeführt.

C. Spicerianum Reichb. fil. unterscheidet sich von *C. palatinum* durch ein rein weisses, bloss gegen den Grund grünliches und nur mit einem einzigen dunkelbraunen Mittelstreifen durchzogenes, oberes Sepalum, durch grüne, mehr stumpfliche, mit breitem, dunklem Mittelstreifen durchzogene Petalen und durch die dunkelolivenbraune, gelblich besäumte Lippe, endlich durch die ungefleckten Blätter.

Hingegen hat das *C. Harrisianum* Reichb. fil., Van Houtte fl. des serres, XXII, Taf. 2289/90, Veitch Manual, IV, S. 86/7, gegenüber dem *C. palatinum* ein völlig purpurstreifiges Dorsalsepalum und röthliche, violettgestreifte, unterseits grüne Petalen.

Dr. G. v. Beck.

[1] Die zahlreichen nur dem Namen nach bekannten Formen müssen ausser Betracht bleiben.

Ein interessantes Capitel aus der Ernährungsgeschichte der Pflanzen.

Vortrag, gehalten in der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien am 23. Februar 1897 von

Dr. T. F. Hanausek.

Zwei Hauptgruppen von Stoffen baut die Pflanze aus den von ihr aufgenommenen Nahrungsmitteln auf: Solche, bei welchen das Element Stickstoff als vornehmster Bestandtheil auftritt, also vor allem die sogenannten Eiweisskörper und solche, welche aus den Elementen Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff (C, H, O) bestehen, wobei aber die beiden letzteren in Verhältnissen auftreten, wie sie durch die Formel des Wassers (H_2O) ausgedrückt werden: die Kohlehydrate.

Wieso nun der Stickstoff seinen Weg in den Pflanzenleib findet, um daselbst Antheil an den wichtigsten Ernährungsprocessen zu nehmen, das ist durch die vielfältigen Untersuchungen und Erfahrungen der Gelehrten sowohl wie der Praktiker schon seit langem gut bekannt; auch ich habe in meinem hier am 29. Januar 1895 gehaltenen Vortrage über die Bedeutung der Symbiose für das Leben und die Cultur der Pflanzen auf besondere Formen der Stickstoffaufnahme hingewiesen. Gerade die Stickstoff enthaltende Nahrungsgruppe ist es ja, auf welche der Gärtner und Landwirth am meisten Einfluss nehmen kann, indem er die Zusammensetzung der Bodenkrume im Hinblicke auf das Nahrungsbedürfniss der Pflanze durch entsprechende Düngung, Vermischungen etc. zu regeln berufen ist.

Mit Rücksicht auf die Ernährungsweisen unterscheiden sich bekanntlich grüne und nicht grüne (d. h. des Chlorophylls entbehrende) Pflanzen sehr wesentlich. „Unter normalen Verhältnissen nährt sich die grüne Pflanze stets von unorganischen Stoffen".[1] Ein solcher ist der Kohlenstoff, der in Gestalt der Kohlensäure (CO_2) in die grüne Pflanze eintritt und einen Hauptbestandtheil ihres Leibes ausmacht. Die Trockensubstanz einer Pflanze besteht rund aus 50 Procent Kohlenstoff.

Woher bezieht nun die Pflanze diesen für sie so unermesslich werthvollen Körper? Früher meinte man die Kohlenstoffquelle im humusreichen Boden suchen zu müssen, bis der Holländer Ingenhouss (1779) und der Genfer Physiologe Theod. de Saussure (1804) die bedeutsame Entdeckung gemacht haben, dass nur die Kohlensäure der Atmosphäre die einzige Quelle des Kohlenstoffes für die grüne Pflanze ist, dass also beispielsweise die Tausende von Centnern Kohlenstoff, welche ein Wald in seinen Baumstämmen angehäuft hat, gewissermassen ein sichtbarer Antheil der in der Atmosphäre in äusserst geringprocentiger Menge vorhandenen Kohlensäure ist.

[1] Wiesner, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, 3. Auflage 1890, S. 218.

Im Mittel beträgt der Gehalt der Luft an Kohlensäure 0·04 bis 0·05 Procent, d. h. in 10.000 Liter Luft sind 4 bis 5 Liter Kohlensäure enthalten; das Maximum, welches die Luft enthalten darf, um nicht Menschen und Thieren schädlich zu werden, ist mit 0·07 Procent CO_2 von den Hygienikern festgesetzt worden.

Wir finden also, dass in 10.000 Liter Luft nur 2 Gramm Kohlenstoff enthalten sind (da 4 Liter CO_2 = = 2 Gramm C). Nehmen wir nach Noll's Beispiel[1] „aus einem Waldbestande nur einen Baum von 100 Centner Trockengewicht, so sind darin angesammelt etwa 50 Centner oder 2500 Kilogr., d. h. 2,500.000 Gramm Kohlenstoff. Um diesen zu erlangen, muss der Baum also 1,250.000 × 10.000 Liter = etwa 12,000.000 Cubikmeter Luft von ihrer Kohlensäure befreit haben. Bei der Berücksichtigung solcher Zahlen findet man es begreiflich, dass die Entdeckung Ingenhouss' ungläubig aufgenommen, später ganz zurückgewiesen und vergessen wurde. Erst Liebig brachte sie in Deutschland wieder zur Geltung und heute steht sie über allen Zweifel erhaben da. Auch die angeführten Zahlen haben nichts Ungeheuerliches mehr, wenn man andererseits bedenkt, dass trotz des geringen Procentgehaltes der Atmosphäre an Kohlensäure sich der thatsächlich vorhandene Vorrath von diesem Gase auf etwa 3000 Billionen Kilogramm berechnet, in welchen 800 Billionen Kilogramm Kohlenstoff enthalten sind. Dieser Vorrath würde aber auf lange Zeit für die Vegetation der Erde hinreichen, auch wenn der Luft nicht ständig neue Kohlensäuremengen durch die Athmung und Verwesung von Organismen, durch Verbrennung von Holz und Kohle und durch vulcanische Thätigkeit zugeführt würden.

Ein erwachsener Mensch athmet täglich etwa 900 Gramm Kohlensäure (245 Gramm C) aus; die ganze Menschheit, zu 1400 Millionen gerechnet, also allein schon etwa 1200 Millionen Kilogramm CO_2 (340 Millionen Kilogramm C). Die aus sämmtlichen Schornsteinen der Erde entweichende Kohlensäure liefert enorme Werthe, da schon allein die Kruppschen Werke in Essen täglich etwa 2,400.000 Kilogramm Kohlenstoff als Kohlensäure in die Atmosphäre schicken. Den Pflanzen steht aber der ganze Vorrath der Atmosphäre zur Verfügung, da sich die Kohlensäure durch Diffusion immer wieder gleichmässig ausbreitet." (Noll).

Allerdings ist hierbei auch nicht zu vergessen, dass sehr viel Kohlensäure im Erdboden gebunden und aufgespeichert wird, so dass einmal doch eine Verminderung derselben eintreten könnte, wenn man nicht annehmen würde, dass die Atmosphäre keine eigentliche definitive oder absolute Abgrenzung gegenüber dem übrigen Weltraum besitzt, sondern gleich diesem gewissermassen an der Unendlichkeit participirt, wenn sie auch schliesslich viel, viel dünner ist als z. B. in der Luftpumpe, aus welcher die entfernbare Luft ausgebracht wurde.

Wie dem auch sei, die Thatsache steht fest, dass die Kohlensäure der

[1] Strassburger, Noll, Schenk und Schimper, Lehrbuch der Botanik. 1894. (1. Auflage) S. 166, daraus wörtlich citirt.

atmosphärischen Luft von der Pflanze aufgenommen wird, und zwar nur von der grünen Pflanze und nur von den grünen Theilen derselben bei Gegenwart von Licht; dass diese Kohlensäure in der Pflanze zu den wichtigsten Baustoffen verarbeitet wird, ein Process, den man bekanntlich Kohlenstoffassimilation nennt. Diese Aneignung des Kohlenstoffes durch Umwandlung in organische Substanz ist der grossartigste Process, der auf der Erde existirt, denn kein anderer ist ihm gleich und kann ihm gleich sein, weil er schliesslich doch nichts anderes bedeutet, als Umwandlung des Mineralischen, rein Anorganischen in lebende Materie. Wie grossartig dieser Vorgang ist, erhellt aus der einfachen Betrachtung der Lebensbedingungen der Organismen. Menschen und Thiere leben wieder von Thieren und Pflanzen, also mittelbar oder unmittelbar alle von Pflanzen und zwar von grünen Pflanzen; ebenso die Parasiten u. s. w. Es kann also weder der Mensch, noch das Thier, noch die chlorophyllose Pflanze aus Unorganischem organische, beziehungsweise lebende Materie herstellen und wir stehen vor der staunenerregenden Thatsache, dass alles Leben auf der Erde von der grünen Pflanze herrührt, von dem in derselben enthaltenen winzigen Chlorophyllkorn, welches also — aber nur im Lichte — die Werkstätte der organischen Materie ist und wenn dieses diese Fähigkeit der Umwandlung anorganischer Materie in organische verlieren würde, so müsste alles Leben auf der Erde zugrunde gehen.

Von dieser Betrachtung aus wollen wir nun neue Entdeckungen und Erfahrungen über diese Umwandlungsproducte mittheilen.

Das erste sichtbare Product dieser Processe ist die Stärke. Wir kennen die Stärke, wie sie in der Pflanzenzelle existirt, nur in organisirtem Zustande, als Stärkekorn. Ueber die Umwandlungsphasen der Kohlensäure in das hochcomplicirt gebaute Stärkekorn bestehen verschiedene theoretische Vorstellungen,[1] von welchen ich nur eine hervorheben will, nicht etwa deshalb, weil sie eine grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat als die anderen, sondern weil sie uns mit einem höchst interessanten, gegenwärtig viel verwendeten Stoff bekannt macht.

Zuvor aber muss ich einen Excurs in einige Anfangscapitel der organischen Chemie machen und der Zusammenhang mit dem Obigen wird uns sofort klar werden.

Der Kohlenstoff bildet zufolge der grossen Neigung seiner Atome, sich untereinander zu verbinden — er ist nämlich ein vierwerthiges Element und es können daher ein, zwei oder drei Einheiten zur Bindung mit anderen Kohlenstoffatomen benützt werden — eine ausserordentlich grosse Anzahl von Verbindungen, obwohl nur wenige Elemente sich an denselben betheiligen; namentlich ist es das Element Wasserstoff, das mit dem Kohlenstoff solche (homologe) Verbindungsreihen eingeht. Eine der einfachsten ist die sogenannte Methanreihe:

CH_4	C_2H_6	C_3H_8	C_4H_{10}
Methan	Aethan	Propan	Butan

[1] Siehe darüber Wiesner. l. c. S. 225 und S. 226.

Man sieht, dass jedes folgende Glied von dem vorhergehenden durch ein Mehr von CH_2 sich unterscheidet.

Setzt man nun in obiger Reihe statt eines H (Wasserstoffatom) eine Hydroxylgruppe (OH), so erhält man die Alkoholreihe

$CH_3 . OH$,	$C_2 H_5 . OH$,
Methylalkohol,	Aethylalkohol,

$C_3 H_7 . OH$, $C_4 H_9 . OH$, u. s. w.

Lässt man auf diese Alkohole Oxydationsmittel wirken, so werden zuerst zwei Wasserstoffatome aus den Verbindungen herausgelöst und es bleiben die Aldehyde zurück:

CH. OH,	$C_2 H_3 . OH$ etc.
Methylaldehyd,	Aethylaldehyd,
oder	oder
Formaldehyd	Acetaldehyd.

Wirkt aber der Sauerstoff der Oxydationsmittel länger ein, so geht das am Kohlenstoffe gelagerte Wasserstoffatom mit dem Sauerstoff in eine Hydroxylgruppe über, es entstehen die Fettsäuren:

CHO. OH,	$C_2 H_3 O . OH$ etc.
Ameisensäure	Essigsäure.

Die Ameisensäure heisst Acidum formicicum oder Formylsäure, die Salze derselben Formiate, daher der Ausdruck Formaldehyd. Betrachten wir diesen Körper näher,

CH. OH oder $CH_2 O$

so fällt zunächst auf, das derselbe das einfachste Kohlehydrat darstellt, das überhaupt möglich ist.

Nach der Anschauung einiger Gelehrten ist nun der Formaldehyd der erste organische Körper, welcher aus der Kohlensäure im Chlorophyllkorn gebildet wird. Da er aber ein starkes Protoplasmagift ist — wir werden darüber noch Einiges erfahren — so ist es selbstverständlich, dass er bei seinem Auftreten sofort unschädlich gemacht werden muss; denn er würde die Zellen und damit die Pflanzen tödten. Es müssen sofort, wie die Chemiker sagen, Vervielfachungen oder Polymerisationen eintreten, z. B.

$(CH. OH)_3$ = Paramethylaldehyd oder Trioxymethylen, in welches der Formaldehyd freiwillig übergeht; aus diesem wieder $[(CH. OH)_3]_2 = C_6 H_{12} O_6$, ein Körper, dessen Formel mit der des Traubenzuckers identisch ist; durch Abspaltung eines Wassermoleküls ($H_2 O$) entstünde nun $C_6 H_{10} O_5$, die Stärke. So einfach, wie sich hier die Reihenfolge darstellt, ist wohl der ganze Process gewiss nicht, aber wir haben zum mindesten eine Vorstellung über die inneren Vorgänge.

Der Formaldehyd kommt heute im Handel in 40procentiger Wasserlösung unter dem Namen Formalin oder Formol vor, welches in den letzten Jahren einen grossen Wirkungskreis sich erobert hat: in erster Linie als fäulnisswidriger Körper. Es ist geradezu staunenerregend, in welcher intensiven Weise das Formalin, selbst in ganz enormer Verdünnung noch antiseptisch wirkt. Es genügen ein bis zwei Esslöffel desselben auf 1 Liter Wasser, um eine Flüssigkeit zu erhalten, in welcher sich Thiere und Pflanzen conserviren lassen. Ich zeige hier verschiedene Objecte, eine Kröte, Spinne, einen Maisbrand, eine korallenartige Pilzabnormität, verschiedene andere Pilze, die Früchte des Spindelbaumes oder Pfaffenkäppchenstrauches u. s. w.,

welche alle in solcher verdünnten Formalinlösung corservirt sind, sie zeigen nahezu ihre natürliche Farbe, sind nicht geschrumpft, nicht verändert, sondern tadellos erhalten.

Hierzu ist keine besondere Vorsicht nöthig, keine Zubereitung; ist die erst angewendete Flüssigkeit nach einiger Zeit gefärbt oder trübe geworden, so wird sie durch eine frische ersetzt, die meist schon farblos bleibt. Auch zum Desinficiren eignet sich das Formalin vortrefflich sowie zur Vertreibung des gefürchteten Holzschwammes (Merulius lacrymans).

Wir wenden uns wieder zur Stärke. An dem abgebildeten Blattquerschnitte (Demonstration der entsprechenden Frank-Tschirch'schen Tafel) sehen wir die Werkstätten, in denen die Stärke entsteht. Da die Pflanze als vorsichtige Hausfrau auch für künftige Zeiten zu sorgen hat, so producirt sie in der Regel weit mehr Stärke, als sie unmittelbar zum Verbrauche nöthig hat. Es muss nun die Stärke von dem Orte ihrer Entstehung weitergeführt, sie muss Wander- oder transitorische Stärke werden, und hierbei eine Form annehmen, die sich durch überaus leichte Löslichkeit charakterisirt. So wandert sie in gewissen Bahnen, den Gefässbündeln, dorthin, wo sie unmittelbar zum Aufbau neuer Pflanzenorgane gebraucht wird, ein grosser Theil aber in Speicheräume, in Reservoirs, in welchen sie aufgesammelt wird, um für künftige Arbeit bereit zu sein.

Diese aufgespeicherte Stärke, die Reservestärke, die in Früchten und Samen, in Knollen, Wurzelstöcken und im Marke (und Markstrahlen) der oberirdischen Achsen (Stämme) abgelagert ist, diese ist es, die auch der Mensch für seine Zwecke sich dienstbar macht, die dann als Weizen-, Mais-, Kartoffelstärke u. s. w. eine Waare des Welthandels, des Haushaltes, der Industrie darstellt.

Nun will ich das Neue mittheilen, welches in letzter Zeit über die Stärke bekannt geworden ist. Ein grosses Werk über die Stärke ist im Jahre 1858 von C. v. Nägeli erschienen. Dieser Forscher hatte ursprünglich angenommen, dass die äusserste Schicht der Stärkekörner aus Zellstoff (Cellulose) bestehe; später verbesserte er diese Anschauung dahin, dass die Cellulose am Aufbau der Stärke sich betheilige. Bekannt ist das Experiment mit dem Mundspeichel; lässt man auf Kartoffelstärke bei 40 bis 55 Grad C. Speichel einwirken, so löst sich ein Theil des Kornes, es bleibt ein Skelet zurück, welchem die Eigenschaften der Cellulose zukommen sollen. Der durch den Speichel abgelöste Theil sei die eigentliche Stärkesubstanz, die als Granulose bezeichnet wurde. In neuerer Zeit wurde diese Stärkecellulose von verschiedenen Forschern (Schulze, Brown, Heron) studirt und dabei ergaben sich sehr verschiedene Resultate; die Zusammensetzung der Stärke konnte trotz alledem nicht genau erkannt werden.

Nun ist neuestens Professor Arthur Meyer diesem Stärkeproblem näher getreten und er hat mit Berücksichtigung der zahlreichen Vorarbeiten anderer Forscher versucht, durch das Experiment und durch Vergleichung Chemie und Naturgeschichte der Stärke klarzulegen. Vollkommen ist auch

ihm dieses nicht gelungen, aber die Ergebnisse seiner Thätigkeit[1] sind doch so wichtig, dass ich es angezeigt finde, dieselben hier in Kürze wiederzugeben.

Nach Arthur Meyer besteht die Stärke aus Amylose und einer kleinen Menge eines Spaltungsproductes derselben, dem Amylodextrin. Von dieser sogenannten Amylose gibt es zwei Modificationen; die eine wird bei 100 Grad in Wasser flüssig und wird als leicht lösliche Art die β-Amylose genannt; die bei 100 Grad nicht flüssig werdende Form nennt Meyer die α-Amylose. Es scheinen beide Formen sehr nahe miteinander verwandt zu sein und man könnte annehmen, dass die β-Amylose aus wasserhaltigen Molekülen, die α-Amylose aus dem Anhydrid derselben bestehe, gleichwie der Traubenzucker (Dextrose) ein Anhydrid $C_6H_{12}O_6$ und ein Hydrat $C_6H_{12}O_6 + H_2O$ bildet, oder auch die Maltose.

Die α-Amylose lässt sich mit einem Malzauszuge und mit verdünnten Säuren darstellen, sie ist jene Substanz, die frühere Autoren mit Stärkecellulose bezeichnet haben; sie färbt sich mit Jod-Jodcalium roth oder braun, soferne sie frisch hergestellt ist. Wäscht man die α-Amylose, die gewissermassen ein Stärkeskelet bildet, nachdem die lösliche β-Amylose entfernt worden ist, tagelang mit Wasser, so färbt sie sich mit der Jodlösung kaum mehr röthlich. Spuren der β-Amylose bleiben aber zurück und beim Eintrocknen mit der Jodlösung tritt eine Blaufärbung auf, durch die β-Amylose verursacht. Bis 138 Grad in Wasser (unter Druck) erhitzt lässt sich die Stärke in eine homogene Lösung überführen, weil dann die α-Amylose in β-Amylose übergeht und als solche in Lösung kommt. Die β-Amylose ist in kaltem Wasser unlöslich; bei 60 Grad und mit wenig Wasser bildet sie eine zähflüssige Lösung, aus welcher beim Erkalten die Substanz in kleinen Tröpfchen sich abscheidet.

Es wurde weiter festgestellt, dass die sogenannte Jodstärke keine chemische Verbindung, sondern eine Lösung des Jods in Stärkesubstanz darstellt.

In manchen Stärkekörnern kommt das Amylodextrin, 1870 von Musculus entdeckt, vor, welches die Ursache ist, dass gewisse Stärkearten, wie die des Klebreises und der Klebsorgho mit Jod nur roth und nicht blau sich färben.

Es ist ein Umwandlungsproduct der Amylose, welches bei Behandlung der Stärke mit Schwefelsäure, mit Salzsäure oder Oxalsäure, auch mit Diastase (im Malze) entsteht. Weitere Inversionsproducte sind das Dextrin, die Maltose, Isomaltose und Dextrose.

Von viel grösserer Bedeutung sind die Resultate, welche Meyer's Untersuchungen der physikalischen Beschaffenheit der Stärkekörner ergeben haben.

Da möchte ich nur zuerst einige allgemeine Gesichtspunkte erörtern.

Ein anorganischer Naturkörper, z. B. ein Mineral, kann durch einen und denselben fortlaufenden regelmässigen Bildungsvorgang eine bestimmte eigenthümliche Form annehmen, an welcher

[1] Arthur Meyer, Untersuchungen über die Stärkekörner; Wesen und Lebensgeschichte der Stärkekörner höherer Pflanzen. Jena, Gustav Fischer, 1895.

in der Regel die Gesetze der Symmetrie Anwendung finden: wir nennen einen solchen Körper einen Krystall. Ist aber der Körper bei gleichem Wachsthum durch Behinderung zu einer zufälligen Form gelangt, so nennen wir ihn krystallinisch; der Carrara-Marmor, der Fasergyps, die Glimmerplatten sind Beispiele solcher krystallinischer Körper. In diesen Fällen haben sich die einzelnen Individuen gegenseitig, z. B. aus Raummangel, behindert, aber es können auch fremde Beimischungen in den Lösungen enthalten sein, welche das Hinderniss derFormausbildung abgeben. Da haben wir z. B. einige sehr bekannte Minerale, die nach ihrem Bau als Glasköpfe bezeichnet werden, wie der rothe, der braune, der grüne, der schwarze Glaskopf (Haematit, Brauneisenerz, Malachit, Psilomelan). Nehmen wir beispielsweise den braunen Glaskopf. Noch niemals ist es gelungen, von diesem, dem Brauneisenerz, deutliche Krystalle zu beobachten oder künstlich zu erzeugen; aber trotzdem ist er nicht amorph, d. h. structurlos, sondern besitzt wie alle Glasköpfe ein doppeltes Gefüge: die sogenannte Textur des Steines ist eine höchst feine, radialfaserige; diese Fasern bilden wieder insgesammt Lagen, Absatzschichten oder Schalen, die das gröbere Gefüge des Steines, seine Structur ergeben; oder umgekehrt betrachtet bildet der Stein Schalen, die wieder aus Fasern bestehen. Wenn man nun annähme, dass dieser merkwürdige Bau allein auf das Mineralreich beschränkt sei, so wäre das sehr irrig. Wir finden ähnliche Bildungen bei Menschen und Thieren, allerdings meist nur in krankhaften Zuständen; die Blasensteine, die Darmsteine (Demonstration eines solchen aus einem Pferde) besitzen eine Glaskopfstructur. Und gar erst im Pflanzenreiche treten solche Gebilde ausserordentlich häufig auf. Man nennt sie Sphaerokrystalle (alle ähnlichen Bildungen aber Spaerolithe) und Sphaerokrystalle finden sich in lebenden Pflanzen, z. B. das Calciumoxalat; in todten Geweben kann man durch Einlegen derselben in bestimmte Flüssigkeiten besondere Inhaltskörper in Sphaerokrystallen auskrystallisiren lassen, z. B. das Inulin (in der Alantwurzel, in Georginenknollen), den Traubenzucker in der Dattel, das Hesperidin in Orangen, den Manit, das Calciumphosphat u. s. w. Aber auch die künstliche Erzeugung von Sphaerokrystallen in der Mutterlauge gelingt bei einigen chemischen Körpern sehr leicht, z. B. beim Eisenchlorid, beim käuflichen Inulin, Amylodextrin etc. Uebergänge von der gewöhnlichen Krystallrose (kugelige Krystalldruse) bis zum vollendeten Sphaerokrystall sind häufig zu beobachten. Die typischen Sphaerokrystalle bestehen aus höchst feinen Krystallfasern, die als Haarkörper oder Trichite bezeichnet werden. Wahrscheinlich sind dieselben oft gar nicht einfach, sondern federartig oder büschelig verzweigt. Wie nun die verschiedenenKugelschalen entstehen, lässt sich zunächst durch die Abnahme der Dichte der Mutterlauge erklären; aber auch die verschiedene Dicke und Länge der Trichite, ihre mehr oder weniger reiche Verzweigung werden die Bildung der Schalen beinflussen. Und nun soll das hier Mitgetheilte

auf den wichtigsten Baustoff der Pflanze seine Anwendung finden.

Die Stärkekörner sind nichts anderes als Sphaerokrystalle der Amylose und des Amylodextrins.

Die Stärkekörner sind porös wie die Sphaerokrystalle, sie besitzen eine schalige Structur und nach Behandlung mit aufklärenden Reagentien, mit Diastase, oft schon bei mechanischem Druck allein vermag man radial laufende Streifen, beziehungsweise Trennungslinien wahrzunehmen, die auf die trichitische Textur hinweisen. Auch die Bildung von Zwillingen und von mehrfach zusammengesetzten Stärkekörnern zeigt dieselben Erscheinungen, wie die Bildung zweier sich berührender Sphaerokrystalle.

Allerdings scheint ein auffallendes Unterscheidungsmerkmal zwischen den Stärkekörnern und Sphaerokrystallen zu bestehen: die Quellungsfähigkeit der ersteren. Diese ist aber durch eine physikalische Eigenschaft der Amylose bedingt.

Der erste Forscher, welcher die Stärkekörner mit krystallinischen Gebilden verglich, war Famitzin (1869); später hat A. F. W. Schimper diesen Vergleich ausführlicher behandelt, aber erst A. Meyer hat die Sphaerokrystallnatur des Stärkekornes mit strengeren Beweismitteln glaubwürdig zu machen versucht. Mit der Annahme dieser Anschauung Meyer's würde aber auch der gewaltigste Stoss gegen die von Nägeli aufgestellte Theorie über das Wachsthum geführt werden, eine Theorie, welche die Wissenschaft seit Jahrzehnten beherrscht hat, die sogenannte Intussusceptionstheorie (Erklärung der verschiedenen Wachsthumstheorien).

Für die Stärkekörner ist aber ein Wachsthum nur durch Apposition bei der Annahme, dass sie Sphaerokrystalle seien, als selbstverständlich anzunehmen. Es kann in vielen anderen Fällen das Appositionswachsthum überhaupt gar nicht ausgeschlossen werden, denn wie könnten organisirte Körper dicker werden bei gleichbleibender Länge und Breite, wenn sich nicht das Baumaterial anlegen würde?

Nun tritt aber noch ein weiterer höchst wichtiger Beweis für diese Wachsthumsart des Stärkekornes hinzu, nämlich die von Schimper angegebene und von Meyer bestätige (und ausführlicher erläuterte) Erscheinung, dass die Stärkekörner stets, also zeitlebens von einer Hülle umgeben sind, gewissermassen von einem Tropfen zähflüssiger, sehr complicirt zusammengesetzter Mutterlauge, welche man als Chromatophor bezeichnet. Ursprünglich war nur der grüne Chromatophor, Chloroplast, d. i. das grüne Chlorophyllkorn darunter gemeint gewesen, weil in demselben schon seit langem das Auftreten von Stärkekörnern betrachtet worden ist.

Man glaubte, dass die Stärkekörner welche in farblosen Pflanzentheilen, z. B. in den Kartoffelknollen, in dem Wurzelstock der Schwertlilie vorkommen, ganz frei in der Zelle gelagert seien, bis Schimper nachwies, dass auch diese von eigenthümlich-lichtbrechenden Körpern eingeschlossen seien, die er Stärkebildner nannte; es sind die farblosen, auch Leucoplasten genannten Entwickelungsstufen der Chromatophoren oder Chromoplasten. In diesen

Körpern entstehen nun die Stärkekörner, bleiben aber nach Meyer zeitlebens davon umhüllt, wobei aber die Hülle so dünn werden kann, dass es unserem Auge nicht mehr möglich ist, die Hülle zu sehen; wie Meyer berechnete, kann die Dicke dieser Hülle an einem Stärkekorn von Adoxa höchstens 0·000002Millimeter betragen; die Länge einer halben Lichtwelle mittlerer Wellenlänge beträgt etwa 0·00025 Millimeter, also mehr als das Hundertfache. Daraus folgt, dass es physikalisch beziehungsweise physiologisch unmöglich ist, solche dünne Hüllen zu sehen. Wo dieselbe aber nicht so dünn ist, wo die Chromatophoren sichtbar sein können, dort sind sie überall zu finden und besonders dann, wenn sie gefärbt sind.

Endlich nimmt Meyer an, dass die Diastase, welche die Stärke bei der Keimung (des Getreidekornes) in Maltose überführt, in den Chromatophoren entsteht.

An einem Getreidekorn, welches im Keimen begriffen ist, treten drei Fermente auf, die Peptase, welche gewisse Eiweisskörper löslich macht (peptonisirt), die Glykase, welche die Stärke in Glykose (= Dextrose, Traubenzucker) und die Diastase, welche die Stärke in Maltose überführt.

G. Haberlandt hat angegeben, dass die stärkelösenden Fermente in dem sogenannten Oelklebermantel des Getreidekornes entstehen.

J. Grüss hat weiter nachgewiesen, dass auch die Endospermzellen selbst Diastase erzeugen; damit erfährt aber Meyer's Anschauung eine kräftige Unterstützung. Es wären eben die Chromatophorenhüllen der Stärkekörner im Endosperm, welche das Ferment produciren.

Dadurch also, dass wir jetzt die Ueberzeugung gewinnen können, die Stärke sei ein krystallinisches Product, gelangen wir aber auch zu einer Anschauung, die wieder alte Grenzen und Scheidewände umzustürzen droht: die Grenze zwischen Anorganischem und Organischem. Es sind dieselben Gesetze, die das Mineral und das Lebende beherrschen. Die Scheidung zwischen beiden ist nicht mehr so scharf und streng, wie man einst angenommen, baut doch das Chlorophillkorn das erste organische Product in derselben Weise auf, wie das Mineral entstanden ist!

Aus der Ernährungsgeschichte der Pflanze habe ich ein Capitel herausgegriffen, welches Erscheinungen und und Stoffe von grösster Bedeutung betrifft — von grösster Bedeutung aber nicht nur für die Pflanze, sondern für alle organische Materie, für alle Lebewesen überhaupt. Wir haben einen Einblick gethan in jene so schwer zugängliche geheimnissvolle Werkstätte, in welcher sich die grössten und merkwürdigsten Processe abspielen, die Processe von dem Aufbau und der Entwickelung der Organismen. Aus der Thätigkeit des winzigen Chlorophyllkornes, aus der Entstehung des Stärkekornes, aus dem Wachsthum des organisirten Körpers konnten wir das Bild allgemeiner Naturgesetze erschauen, die das Werden und Vergehen der irdischen Körper beherrschen.

Es ist ein erhebender Gedanke, die Kraft des menschlichen Geistes

an der Erforschung solcher höchster Probleme wirken, ein demüthigender aber wohl, dieselbe Kraft daran so oft scheitern zu sehen. Doch, an Grosses hat sich der Geist gewagt, Grösseres mag er erstreben!

Haryota salicornioides Dr.

Die früher zu der bekannten Cacteengattung *Rhipsalis* gerechnete Art ist eine aus Brasilien stammende Pflanze, die in ihrer Heimat auf Bäumen wächst, ohne diesen aber irgendwelche Nährstoffe zu entziehen, und dort einen kleinen, etwa 30 Centimeter hohen Strauch bildet. Sie ist zwar mehr interessant durch ihren eigenartigen Bau, als schön, sollte aber doch in keiner Sammlung fehlen, verdient auch sonst noch Beachtung, da sie ein ausgezeichneter Winterblüher ist. Der dünne und holzige, von brauner Rinde bekleidete Stamm trägt zahlreiche quirlständige Aeste, die aus kurzen, höchstens 3 Centimeter langen Gliedern zusammengesetzt sind und meistens etwas überhängen. Diese Glieder sind selten völlig rund, sondern besitzen gewöhnlich in unregelmässiger Anordnung mehrere mit weisslichen Schuppen besetzte flache Auswüchse, die man als Warzen bezeichnen könnte. Der untere Theil der dunkelgrünen Glieder ist in der Jugend sehr dünn, die obere Hälfte aber bis $^1/_2$ Centimeter dick, so dass dieselben in gewissem Sinne kleinen Keulen gleichen; bei zunehmendem Alter wird der untere Theil aber nach und nach dicker und es ist in Folge dessen in der Stärke mehrjähriger Glieder kaum noch ein Unterschied zu bemerken. Die Blätter bestehen in unansehnlichen, braunen Schuppen an den Spitzen der jüngsten Glieder, an denen im Winter, vom December bis März, auch die kleinen Blüthen erscheinen. Diese sind dunkelwachsgelb, nicht selten etwas roth gezeichnet, glänzend, und stehen einzeln, nur in Ausnahmefällen zu zwei oder drei an einem Gliede. Die Frucht ist eine weisse, roth punktirte, runde Beere. So wie an der Spitze eines Gliedes eine Knospe oder ein neues Glied zum Vorschein kommt, fallen die feinen Schuppenblättchen ab.

Eine Varietät, *stricta*, abgebildet in Fig. 21, wird in Frankreich der zierlichen Blüthen wegen viel cultivirt, während wir sie in Deutschland nur vereinzelt finden.

Die Cultur der *Haryota* ist ungefähr dieselbe wie die der *Epiphyllen*, doch mache ich gleich darauf aufmerksam, dass unsere Pflanze etwas empfindlich ist und namentlich aus Stecklingen ziemlich schwer wächst, da wir sie entgegen ihrem Vorkommen in der Heimat, in Töpfen cultiviren. Die Stecklinge wollen in der ersten Zeit nicht recht vom Flecke, sind sie aber erst einmal richtig angewurzelt, so wachsen sie auch gut weiter. Recht empfindlich sind die Haryoten dann zur Zeit der Knospenbildung, in welcher Zeit man sie am besten ungestört lässt.

Sie vertragen das häufige Wechseln ihres Standortes, namentlich wenn die Knospen dem Aufbrechen schon ziemlich nahe sind, ganz und gar nicht. Eine Unvorsichtigkeit in dieser Hinsicht kann unter Umständen zur Folge haben, dass die Pflanze ihre sämmtlichen Knospen abwirft, worauf sie allerdings kräftig weitertreibt. Ueberhaupt habe ich die Erfahrung gemacht, dass unsere Pflanzen von den unzähligen Knospen, die sie alle Jahre ansetzen, stets einen guten Theil abwerfen, doch nie so viele, dass darunter ihre Reichblüthigkeit leidet. Die weiteren

Fig. 21. Haryota salicornioides Dr.

Culturbedingungen übergehe ich, da die Cultur der *Epiphyllen* wohl überall bekannt ist und sich die *Haryoten*, wie gesagt, sehr gut wie diese heranziehen lassen.

Die Abelien.

Unter diesem Namen besitzen wir eine sehr schöne Pflanzengattung, deren Vertreter durchwegs gute Kalthauspflanzen sind, von denen sich einer aber auch für das freie Land vorzüglich eignet. Alle sind willige und dankbare Blüher, trotzdem aber in den Handelsgärtnereien wenig verbreitet, obwohl sie schon sehr lange bekannt sind. Gerade weil sie so gerne und reichlich blühen, ist es zu verwundern, dass man stattliche Exemplare nur in botanischen und grösseren herrschaftlichen Gärtnereien antrifft. In Folge ihrer Heimat, Nordchina und den mexikanischen Gebirgen, beanspruchen sie bei der Cultur keine hohe Temperatur; zur Ueberwinterung genügt ein gewöhnliches Kalthaus, in dem die Pflanzen vor Frost geschützt sind und ihnen viel Licht geboten werden kann. Im Sommer bringt man sie in das Freie, wo man sie, etwa auf dem Rasen, an einem recht sonnigen Platze mit den Töpfen einsenkt oder noch besser auspflanzt. Während sie im Winter nur wenig Wasser bedürfen, giesse man sie hier recht stark; ein leichtes Uebers pritzen an warmen Sommerabenden trägt zu recht üppigem Gedeihen der *Abelien* nicht unwesentlich bei. Die weiter unten beschriebene *Abelia rupestris* wird am vortheilhaftesten in recht nahrhafte Erde ausgepflanzt; dabei empfiehlt es sich, den Boden um die Pflanze mit etwas reinem Pferdedünger oder Torfstreu zu belegen, wodurch die Feuchtigkeit besser gehalten wird. Diese *Abelie* ist zwar auch noch ziemlich frostempfindlich, erträgt aber in Süd- und Mitteldeutschland unter leichter Decke die Kälte verhältnissmässig gut, in windigen, rauhen Lagen Norddeutschlands dagegen überwintert man sie am sichersten in einem Kalthause.

Abelia floribunda Dcsne. ist ein bis $1^1/_2$ Meter hoch werdender Strauch der mexikanischen Gebirge, der eine kräftige Verzweigung und meist aufrecht wachsende, etwas weichhaarige Aeste besitzt. Die kleinen Blätter sind immergrün, lederartig und kurzgestielt. Im Mai oder Juni erscheinen an den Spitzen der jungen Triebe zahlreiche, meist zu drei auf kurzen Stielchen vereinigte langglockenförmige Blumen von mittlerer Grösse, die in Folge ihrer carmoisinrothen Farbe eine herrliche Zierde der Pflanze bilden und von ziemlich langer Dauer sind.

A. biflora Turcz. stammt mit der Vorigen aus derselben Gegend und sieht ihr auch sehr ähnlich, ist aber von ihr leicht dadurch zu unterscheiden, dass die Blüthen meist zu zwei sitzen; ferner sind die Blumen kleiner und rosenroth.

A. rupestris Lindl. ist ein niedriger, reich verästelter Strauch mit schlanken, hängenden, mehr niederliegenden Zweigen und hellgrüner Belaubung. Die Blüthen stehen zu zwei oder drei in den Blattwinkeln kurzer Seitentriebe, sind als Knospe rosa, färben sich aber beim Aufblühen reinweiss. *A. rupestris* ist für Landschaftsgärtner von grossem Werth; sie bildet besonders in älteren Exemplaren eine schöne Einzelpflanze für grössere und kleinere Rasenplätze.

Die Ananas.

Von den zahlreichen Fruchtpflanzen der Tropen Amerikas hat für den europäischen Gärtner keine eine solche Bedeutung erlangt, wie die Ananas, welche schon im Jahre 1514 an den Hof Ferdinands des Katholischen nach Spanien gebracht worden und im Jahre 1535 von Hernandez de Oviedo in seiner Naturgeschichte Indiens beschrieben und abgebildet sein soll. War auch damals schon der Werth dieser wunderbar aromatischen Frucht anerkannt, so erhielt die Pflanze doch erst später ihre unleugbar hohe Bedeutung, als es 1650 dem holländischen Kaufmanne Lecour in Leyden gelang, Früchte davon in seinem Glashause zu erziehen. Seinem Beispiele folgte 1712 Sir Mathew Decker, welcher in England der Erste gewesen sein soll, dort ebenso erfolgreich, wie Lecour, Ananasfrüchte zu erziehen.

Heute ist die Cultur der Ananas weit verbreitet, sie bildet eine Specialität unserer Treibhauscultur und erfordert nicht nur eine besondere Aufmerksamkeit, sondern auch einen nicht geringen Kostenaufwand. Wesentlich anders gestaltet sich aber die Cultur der Ananas in den tropischen Gegenden, wo ganze ausgedehnte Plantagen davon bei feldmässigem Betriebe einen staunenswerthen Ertrag liefern. Die Einfuhr dieser Früchte musste selbstverständlich auch den Ertragswerth unserer Früchte wesentlich beeinflussen, wenn auch die importirten jene Güte nicht besitzen können, welche unseren eigen ist. Die Qualität dieser leidet schon dadurch, dass sie der langen Seereise wegen nicht ihre vollständige Reife erlangt haben, sondern nur nothreif geworden sind, sie ist aber auch abhängig von der richtigen Sortenwahl, da sich bei den mehr als 60 cultivirten Ananassorten wesentliche Unterschiede nicht nur in Bezug auf Grösse, Farbe und Gestalt bemerkbar machen, sondern auch hinsichtlich ihres Wohlgeschmackes.

Dieser auffallenden Unterschiede wegen hat man deshalb schon im Anfange unseres Jahrhunderts die Ananassorten in verschiedene Gruppen eingetheilt, die beinahe vollständig mit der vom Professor Dr. Baker vorgenommenen Eintheilung übereinstimmt, wenn sie auch eine andere Bezeichnung führen.

Nach dem genannten Autor gehören die cultivirten Sorten der Ananas folgenden Formen an:

a) pyramidalis oder Zuckerhut mit einer grossen pyramidenförmigen Frucht und gelbem Fleisch,

b) ovalis, die Königsananas, mit einer eiförmigen, weissfleischigen Frucht,

c) viridis, die Montserrat, mit einer pyramidenförmigen, grünlichgelbfleischigen Frucht,

d) serotina, die grüne Oliven mit kleinen, spätreifenden Früchten, deren gelbes Fleisch sehr süss ist.

e) coccinea, mit röthlichem Fleische,

f) glabra, die Havannah, nur der obere Theil der Blätter zeigt wenige kleine Zähne.

g) lucida, mit hellgrünen, stachellosen Blättern, hellgelblich-grünem

Fleische und häufig mit rothgefärbten Bracteen.

Diese Zusammenstellung zeigt deutlich, wie veränderlich die *Ananassa sativa* sein kann, als deren natürliche Formen auch die beiden aus Columbien stammenden Sorten *A. s. bracamorensis* und *A. s. Mordilona* angesehen werden. Einer ganz besonderen Werthschätzung erfreuen sich die in England und Frankreich erzogenen Culturformen, deren Früchte sich durch auffallende Grösse und Gewicht, wie auch durch feines Aroma auszeichnen. Als die besten derselben wollen wir hier nur die folgenden nennen: *Charlotte Rothschild, Hurst House* oder *Fairry Queen, Lady Beatrice Lambton, Lord Carington, Ripley Queen, Thoresbys Queen* oder *Benett's Seedling, Comte de Paris, Violet de la Jamaique.*

Mehr als Zier- denn als Fruchtpflanzen werden die buntblätterigen Ananas cultivirt und führen die Namen *A. sativa fol. variegatis* und *A. s. Porteana.* Von wo die erstere stammt, ist nicht bestimmt nachweisbar. Munro beschreibt sie aber schon in den Verhandlungen der Londoner Gartenbau-Gesellschaft im Jahre 1830. Ihre Blätter erreichen eine Länge von circa 70 Centimeter, sind elegant zurückgebogen, haben einen gezähnten Rand und sind durch breite milchweisse Längsstreifen auf hellgrünem Grunde geziert. Häufig ist die untere Hälfte der weissen Ränder röthlich angehaucht, welche Färbung besonders dann recht lebhaft hervortritt, wenn die Pflanzen mehr dem Sonnenlichte ausgesetzt sind. Wesentlich abweichend von dieser Sorte ist die von den Philippinen stammende *A. s. Porteana*, bei der die Mittelrippe der langen rinnenförmigen Blätter als ein breites gelblichweisses Band auf grünem Grunde recht auffallend hervortritt.

Der Cultur der Ananas werden wir einen eingehenden Artikel widmen.

Neue Classification der Pfirsiche.

Als eine der edelsten aller bekannten Obstgattungen gilt mit Recht der *Pfirsich, Amygdalus persica* L., *Prunus persica* Sieb. × Zuccarini mit seinen beiden Formen *α) vulgaris* Maximovicz und *β) nectarina* Maximovicz, von denen sich die letztere durch ihre kahlen Früchte von der ersteren mit sammtfilzigen Früchten unterscheidet. Sie sind heute der Gegenstand aufmerksamster Cultur und man kennt davon eine Menge Varietäten, die wegen ihrer verschiedenen Charaktere in vier Rassen eingetheilt werden, welche wahrscheinlich schon zur Zeit Karl's des Grossen in Deutschland bekannt gewesen sein dürften. Es ist aber auch nicht unwahrscheinlich, dass damals die Aprikose mit zu den Pfirsichen gerechnet wurde, ebenso wie es noch im 16. Jahrhunderte geschah. Albertus Magnus nennt den Pfirsichbaum *Persica*, seine Frucht *persicum*, die Aprikose hingegen bezeichnet er als *prunum armenum.* Die heil. Hildegarde erwähnt in ihrer „Physica" nur die

Aprikose, welche von ihr Persichbaum genannt wird. Nachdem aber den älteren griechischen Schriftstellern beide Früchte nicht bekannt waren und selbe erst durch die Römer, als sie ihre Herrschaft weit über Kleinasien ausgedehnt hatten, nach Europa gebracht wurden, so beginnt die Culturgeschichte der Pfirsiche mit dem ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung, wo sie in den römischen Gärten und sogar in den Gärten Südfrankreichs Aufnahme fanden.

Hieronymus Bock citirt in seinem „Kräuterbuche" vom Jahre 1551 drei verschiedene Rassen des Pfersing, später Pfirsch und Pfirsich genannt und zwar: gemein weiss saftig, gantz gäl, und eine gantz blütroth durchausz. Diese Eintheilung dürfte sich wahrscheinlich auf die Farben der Frucht beziehen. Auch die bis heute noch allgemein anerkannte Eintheilung der verschiedenen Pfirsichsorten bezieht sich auf die Früchte und zwar insoferne, als diese eine wollige oder nackte Haut haben und sich das Fruchtfleisch von dem Steine löst oder nicht. Diese Classification in echte Pfirsiche, Härtlinge, Nectarinen und Brugnolen war für die Herren Pomologen zweifellos sehr bequem, weil alle cultivirten Sorten in dieses einfache System leicht eingereiht werden konnten. Nachdem man aber an verschiedenen Orten die Beobachtung gemacht hat, dass an Bäumen der echten Pfirsichrasse auch Früchte vorkommen können, welche alle Merkmale einer anderen, z. B. der Nectarinen besitzen, und dass sich der Uebergang der einen Rasse in eine andere bei den vorgenommenen Aussaaten nachweisen liess, so erscheinen diese Rassen als nicht vollkommen constant und abgegrenzt. Dies dürfte auch die Ursache gewesen sein, dass man in Amerika auf einer anderen Basis die Classification der Pfirsiche vorzunehmen versucht, welche vielleicht die Gewissheit bietet, ihrem Zwecke besser zu entsprechen. Es hat nämlich auf Grundlage der Ergebnisse einer vierjährigen Beobachtung von ungefähr 190 Varietäten der Pfirsiche in den Gärten der Versuchsstation zu Texas sowohl, wie auch anderer Obstanlagen bis zu 1000 engl. Meilen nördlich davon, Herr R. H. Price ein neues System aufgestellt, bei dem die Gestalt der Fruchtsteine einerseits, andererseits die botanischen Charaktere der Pflanzen überhaupt massgebend sind.

Nach diesen Beobachtungen können die gegenwärtig in den nordamerikanischen Unionstaaten cultivirten Pfirsiche in fünf Rassen eingetheilt werden, deren Namen gleichzeitig die Heimat dieser Formen bezeichnen soll, und zwar: 1. Peen-to (*Prunus platycarpa* Dene.). 2. Südchinesische. 3. Spanische oder indische. 4. Nordchinesische. 5. Persische.

Nachdem es vielleicht nicht ohne Interesse sein dürfte, die Charaktere dieser Rassen kennen zu lernen, so geben wir dieselben in Kürze bekannt.

Als Merkmale der I. Rasse Peento sind: Der Baum wird gross, die Zweige sind kräftig und bilden fast einen Winkel von 40 Grad, die Blumen sind gross, öffnen sich frühzeitig, die Blätter sind schmal und lang und haben in wärmeren Gegenden die Neigung, immergrün zu bleiben

die Früchte sind mehr abgeflacht, die Haut ist weiss und carmin gefleckt, das Fleisch ist weiss, hat einen feinen Geschmack mit einem eigenthümlichen Aroma, der Stein ist klein, an beiden Enden zusammengedrückt, mit geringen Furchen, fast abgerundet.

II. Südchinesische Rasse. Baum mittlerer Grösse, die Zweige verästen sich in einem Winkel von 50 Grad und mehr und haben vorstehende Knospen. Die Blumen sind stets gross und erscheinen zahlreich. Die Blätter sind klein, dunkelgrün, der Länge nach gefaltet, zur Zeit des Laubfalles roth gefärbt. Die Früchte sind ziemlich klein, haben eine ovale Form, mehr flach mit einer deutlich sichtbaren Naht bis zur Basis, einer langen und eingebogenen Spitze und einen eigenthümlichen honigsüssen Geschmack. Der Stein ist oval mit eingebogener Spitze, deutlich wahrnehmbaren Furchen und Flanschen an den beiden Seiten. Besonders für wärmere Gegenden geeignet.

III. Spanische Rasse. Der Baum wird gross, die jungen Triebe haben eine röthliche Farbe, die Blumen sind beinahe stets gross, die Blätter sind klein und flach, werden zur Zeit des Laubfalles gelb, die Früchte reifen spät, haben ausgereift eine gelbliche Farbe und sind mit einem dichten Flaum umgeben. Die Steine sind gross, oval, beinahe flach, mit vorstehender Spitze, die Furchen sind lang und weit, mehr von der Basis auslaufend, Flanschen an den Seiten öfter vorstehend.

IV. Nordchinesische Rasse. Die Blumen dieser Rasse sind gross und erscheinen später als die der persischen. Die Belaubung ist gross und flach, zur Zeit des Laubfalles erbsengrün, welche Farbe mit den lebhaft gefärbten Früchten auffallend contrastirt. Die Steine sind dick, beinahe rund, die Furchen sind unregelmässig, aber deutlich sichtbar, die Spitze vorstehend.

V. Persische Rasse. Der Baum ist mittelgross oder gross, die Rinde der jungen Triebe lebhaft roth gefärbt. Die Blumen sind gross, bei einigen Varietäten auch klein. Die Belaubung ist gefaltet oder auch zerknittert und nimmt vor dem Falle, welcher frühzeitig eintritt, eine röthliche Farbe an. Die Früchte sind meist lebhaft gefärbt und ausgezeichnet durch ihren feinen Geschmack. Die gelbfleischigen sind nicht so gut als die anderen. Die Steine dieser Rasse sind fast rund, an der Basis mehr abgeflacht als die der anderen Rassen und haben bis zur Spitze deutlich wahrnehmbare Furchen. Nach der Ansicht der Herren Price hat diese Rasse und die spanische die gleiche Abstammung.

Sprechabende über das Gesammtgebiet der Horticultur in Wien.

Veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

XXXII.

Bericht über den Sprechabend am 15. März 1897.

Nachdem sich eine stattliche Anzahl von Gärtnern und Gartenfreunden versammelt hatte, eröffnete Dr. v. Beck, die Anwesenden herzlich willkommen heissend, den Sprechabend. Es wurde sofort zur Demonstration der reichlich aufliegenden Blumen und Pflanzenschätze geschritten.

Besonderes Interesse concentrirte sich auf die aus dem kaiserlichen Garten von Schönbrunn stammenden Objecte, deren Vorlage in Abwesenheit des leider am Erscheinen behinderten Hofgartendirectors Umlauft Director Lauche übernahm.

Die mächtigen feuerrothen Blüthenkugeln der aus Bogota stammenden Leguminose *Brownia Ariza* Benth., welche in grosser Anzahl an einem im Schönbrunner Palmenhause ausgepflanzten Exemplare alljährlich erscheinen, lenkten nicht minder die Aufmerksamkeit auf sich als die *Pitcairnia corallina* Linden & Andrée, die wohl als eine der schönsten Bromeliaceen zu bezeichnen ist. Letztere wurde erst durch Linden im Jahre 1870 aus Neu-Granada eingeführt und erzeugt ausgepflanzt im Schatten tropischer Gewächse ebenso auch in stärkeren Topfexemplaren willig ihre meterlangen Blätter und enorme, mit prächtig rothen Blüthen überaus reichlich besetzten Trauben. Nach Mittheilungen F. Abel's ist deren Cultur leider stark vernachlässigt, und zwar ohne Grund, da *Pitcairnia corallina* ob seines sehr decorativen, lang haltbaren Blattes als Zimmerdecoration ungemein werthvoll ist und selbst jahrelang im Zimmer ihren Blattschmuck erhält.

Aus der Gehölzsammlung Schönbrunns waren zu sehen: *Ceanothus dentatus* Torrey & Gray, welcher dem effectvolleren *C. papillosus* Torrey & Gray, sowie dem noch schöner blauen *C. floribundus* Hooker wohl an Werth nachsteht, ferner die seltene gelbblühende *Pomaderris lanigera* Sims aus Australien; *Illicium floridanum* Ellis mit seinen purpurbraunen, strahligen Blumen, die nach Aiton schon im Jahre 1776 aus Nord-Amerika eingeführt wurde; die mit interessanten Früchten beladene *Ochna multiflora* DC. aus dem tropischen Afrika; die schön blaublühende *Hovea Celsii* Bonpl., sowie die eine wahre Zierde des Kalthauses bildende *Tethratheca hirsuta* Lindley, auch als *Tremandra Huegelii* bekannt, durchwegs ältere, jetzt halbverschollene Einführungen. Die *Erica pinea* mit dichten rothen Blüthenköpfchen, *Epacris onosmaeflora* A. Cunn. flore pleno, das bekannte *Helichrysum (Aphelexis) macrantha* Paxton, die aus Borneo stammende Kletterpflanze *Pothos celatocaulis* N. E. Br., ferner die halbverschollene, weisse

Glocken bildende Orchidee aus Ceylon, *Acanthophippium bicolor* Lindley, waren weitere Sehenswürdigkeiten aus den Schönbrunner Schätzen.

Besondere Beachtung fand unter denselben auch eine vorgelegte und von Dr. A. Zahlbruckner näher erläuterte

Missbildung von Cypripedium (Paphiopedilum) Boxalii Rchb. f.

Dieselbe war in der Ausbildung der Honiglippe oder des Labellums begründet. Das Labellum war nämlich nicht in der für *Cypripedium* charakteristischen Weise schuhförmig entwickelt, sondern in zwei kurze, aus gemeinsamer Basis aufsteigende Lappen aufgelöst. Der Basaltheil der umgebildeten Honiglippe war ausgehöhlt, breiter als lang und innen mit aufwärts gerichteten violetten Haaren besetzt. Der mediane vordere Theil dieser Basis war mit dem vorderen und unteren Theile des Säulchens, und zwar unterhalb der Narbe verwachsen. Links und rechts von der Verwachsungsstelle liefen die freien Ränder in schmale, fast lineale, an der Spitze stumpfliche, gedrehte Lappen aus. Diese Lappen, welche 2·5 Centimeter Länge und 7 Millimeter Breite besassen, imitirten gewissermassen zwei kleine Sepalen. Die übrigen Theile der Blüthe waren in Form und Farbe normal, auch war die normale Anordnung der Blüthentheile in keiner Weise alterirt. Auffallend war nur noch die ungleichzeitige Ausbildung der Antheren. Die von vorne gesehen rechtsseitig sitzende Anthere war bereits dunkel gefärbt und zur Zeit verschrumpft, als die linksseitige erst zur Entwickelung gelangte. So lange sich die abgeschnittene Blüthe im Wasser frisch erhielt (10 Tage), so lange war auch die linke Anthere prall. Sie schrumpfte erst mit dem Welken der Blüthe (am 12. Tage), während die rechtsseitige Anthere bereits am vierten Tage nach dem Abschneiden der Blüthe abfiel.

Diese pelorienblüthige Varietät des *Paphiopedilum Boxallii* lässt sich als ein, wenn auch wegen der kurzen Lappen weniger auffallendes Analogon jener abnormen Ausbildung des Labellums deuten, welche, allerdings unter Miteinbeziehung der abnorm gebauten Antheren, zur Aufstellung der Gattung *Uropedium* den Anstoss gab. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass das *Uropedium Lindeni* nur abnorme Blüthen des *Paphiopedilum barbatum* (Lindl.) Pfitz. darstellen. Mit der vorliegenden Monstrosität sind mithin zwei pelorienartige Varietäten innerhalb der Gattung *Paphiopedilum* bekannt.[1]

In weiterer Folge wurden sodann aus dem Eisgruber Garten werthvolle Schätze durch Gartendirector Lauche vorgelegt. Da waren es nicht nur eine Reihe zum Blühen gebrachter Erdorchideen, wie *Orchis Brancifortii* Bivona, *longicruris* Lk., *pseudosambucina* Tenore, interessante *Ophrys*-Arten, wie *O. arachnites* (L.), *aranifera* (Huds.) u. a., sondern namentlich eine schöne Serie von Glashausorchideen. Wir erwähnen die in den Vierzigerjahren aus Mexico eingeführte *Laelia superbiens* Lindley mit rosenrothen Petalen und dunklerrother, im Mittelfelde goldgelber Lippe; das ausser-

[1] Vgl. Penzig: Pflanzen-Teratologie II, 1894, S. 369—371.

ordentlich zierliche *Dendrobium Wardianum* Warner, aus Khasia und Burmah stammend, dessen weisse, an der Spitze röthliche Blumenblätter eine an der Spitze röthliche, im gelben Grunde aber mit zwei grossen schwarzen Augenflecken versehene Lippe umschliessen; das interessante *Cypripedium Hookerae* Rb. f. aus Borneo und die weisslich-grün blühende, 6 bis 10 Blüthen erzeugende *Lycaste Denningsiana* Reichb. fil.; das weisslippige *Odontoglossum Rossii* Lindl. aus Mexico.

Die überaus dankbaren, als willige Blüher bekannten *Thunbergia*-Arten waren mit *Th. (Hexacentris) mysorensis* Wight., besonders auf Draht gezogen zur Blüthenfülle gelangend, und *Th. Harrisii* Hook. fil. vertreten. Ausserdem wurde das schneeweisse *Crinum americanum* Linné, die *Iris palaestina* Boiss. und das bewährte, ausserordentlich wohlriechende, schneeweisse *Rhododendron ciliatum* Hook. f. vorgelegt.

Handelsgärtner H. Lesemann zeigte das geradezu durch Grösse und Wohlgeruch bestechende Riesenveilchen, *Princesse de Galles*, gegen welches das ebenfalls mitgebrachte russische Veilchen ausserordentlich zurückstehen muss. Auch die so viel Aufsehen erregenden „blauen" Primeln von Veitch wurden von demselben vorgelegt, wobei Secretär Abel darauf hinzuweisen Gelegenheit hatte, dass dieselben eigentlich von Wilson im Jahre 1888 erzogen wurden; Leichtlin habe sodann die *„Blue Primroses"* im Jahre 1889 durch Expositionen weiter bekannt gemacht. Veitch erwarb erst in den letzten Jahren das Eigenthumsrecht. Werthvoll ist an den blauen Primeln die Samenbeständigkeit, indem die Sämlinge die violette Farbe, wenn auch in Nuancen, beibehalten.

Herr Obergärtner Sandhofer zeigte duftige Blüthenzweige von *Calycanthus praecox* L. von einem im Freien stehenden Exemplare, weissblühende *Saxifraga crassifolia (Bergenia cordifolia* Sternbg.) und kolossale Blüthenrispen von *Rhododendron argenteum (Rh. grande* Wight), von dem sich bekanntlich riesige Exemplare im gräfl. Harrach'schen Garten zu Prugg befinden.

Herr Doebner zeigte zuletzt die Abbildung eines von ihm gezüchteten *Cypripedium villosum* ♀ × *Spicerianum* ♂, das leider inzwischen verblüht war.

Director W. Lauche hielt sodann einen längeren Vortrag über:

Neue Erfahrungen im Baumschnitte.

Jeder Praktiker, dem es um richtigen Baumschnitt zu thun war, blieb bis vor kurzem in zweifelhaften Fällen auf eine Fachliteratur angewiesen, die ihm nur zu oft widersprechende Angaben lieferte und namentlich den Mindervertrauten verwirrte. Diese abweichenden Ansichten hatten darin ihren Grund, dass die Fachbücher häufig nur die Ansichten älterer Cultivateure ohne nochmalige Prüfung wiedergaben und deren Aufklärungen nur zum Theile auf eigens ad hoc gemachten Erfahrungen fussten.

In der letzten Zeit wurden nun erfreulicherweise durch Garteninspector Koopmann die Resultate langjähriger Beobachtungen und Experimente über den Baumschnitt in einem sehr beachtenswerthen Werke: „Grundlehren des Obstbaumschnittes" niedergelegt.

Dieses grundlegende Werk kann jedem Pomologen nur auf das wärmste empfohlen werden. Da es aber eines eingehenden Studiums bedarf, möge hier nur ganz kurz einiges Wissenswerthe aus demselben mitgetheilt werden.

Es galt als Regel, dass bei starkem Zurückschneiden eines Baumes eine Stärkung des Triebes stattfindet, während wieder andere Pomologen behaupteten, ein starkes Zurückschneiden schwäche den Baum, erziele somit gerade das Gegentheil.

Koopmann hat nun diese sich widerstreitenden Ansichten experimentell an einer Reihe von gleich erzogenen Bäumen auf ihre Richtigkeit geprüft und die Schnittlänge im Vergleich mit der daraus entstandenen Achsenverlängerung der Triebe, mit der Zunahme des Dickenwachsthums u. s. w. verglichen.

Er fand, dass, wenn nicht geschnitten wird, einjährige Veredelungen die längsten Achsentriebe erreichen. Es ist dies eine Thatsache, mit welcher Gaucher's Ansicht übereinstimmt, dass man bei Anzucht der Hochstämme die Bäume nicht zurückschneiden soll.

Das Dickenwachsthum des Stammes, also die Holzproduction, ist hierbei nicht so stark, als in dem Falle, wenn die Triebe verkürzt werden. Wenn demnach die Jahrestriebe relativ stark genug sind, braucht mit Rücksicht auf die Hochstammerziehung nicht zurückgeschnitten werden. Ist dies jedoch nicht der Fall, dann muss geschnitten werden. Dabei wurde nun gefunden, dass die Trieblänge am grössten ist, wenn der Zurückschnitt auf $^3/_{10}$ der Länge des Triebes ausgeführt wird. Wenn also $^7/_{10}$ der Trieblänge abgeschnitten werden, ist die Entwickelung des Auges die stärkste, bei tiefer greifendem Abschnitte bleiben die Triebe kürzer. Nimmt man aber auf die Gesammtholzproduction Rücksicht, so findet man, dass ein Rückschnitt auf $^2/_3$ Länge die grösstmöglichste Kräftigung des Baumes erzielt. Letzteres stimmt auch mit der Erfahrung überein, dass man die Triebe auch an Seitenzweigen auf $^2/_3$ Länge schneiden soll.

Koopmann studirte weiters auch die Wirkung des Pincements auf die Obstbäume. Er fand, dass hierdurch jeder Trieb eine Schwächung von $^1/_{10}$ gegenüber seiner natürlichen Veranlagung erleidet. Als die beste Zeit für das Pincement wurde eine recht frühe Zeit festgestellt. Es sollen also die Triebe sobald als nur möglich, also etwa schon spannlang pincirt werden, wobei aber nur die äusserste Knospe genommen werden soll. Wird mehr abgenommen, so tritt ein energisches Wachsthum der unteren Augen ein und der gewünschte Erfolg wird vereitelt. Bei der Behandlung der pincirten Zweige ist aber sehr zu beachten, dass im zweiten Jahre nur dann eine permanente Schwächung eintritt, wenn über dem vorjährigen (ersten) Pincement geschnitten wird, denn nur wenn die kleinen Nachtriebe kurz geschnitten werden, bleiben die Triebe permanent schwach. Wird hingegen unter dem primären Pincement mit dem zweiten Schnitte herabgegangen, so wird die Wirkung und der Zweck des Pincements aufgehoben.

Auch die Wirkung des Ringelns wurde aufgeklärt. Für die Breite des Ringes wurden vor allem 4 bis 6 Millimeter als

zweckdienlich erkannt, weil es dann noch zur Ueberwallung im ersten Jahre kommt. Schmälere Ringe überwallen zu schnell, während breitere Ringe an der Gefahr des Nichtüberwalltwerdens leiden. Als Zeit des Ringelschnittes wird jene kurz vor der Blüthe als die beste bezeichnet. Besonders hervorzuheben ist, dass das Ringeln eine ausserordentliche Wirkung auf das Wachsthum der Wurzeln ausübt. Da die Nährsäfte nicht erdwärts strömen können, wird der Wurzelausbau entschieden geschwächt. Ausserdem tritt der Umstand ein, dass geringelte Zweige nicht allein ober dem Ringe Schwächungen erleiden, sondern dass auch der unter dem Ringe befindliche Asttheil schwächer austreibt. Das Ringeln soll auch nicht an allen Aesten vorgenommen werden, sondern höchstens auf die Hälfte der Zweige als Maximum greifen, bei schwachwüchsigen Bäumen aber besser unterlassen werden.

Beim Aderlassen oder Schröpfen wird nach Koopmann gewarnt vor allzu langen und zu tiefgreifenden Schnitten und empfohlen, die Schnitte vom Aste über den Astwulst zum Stamme zu führen. Dagegen wird erneuert auf die Wichtigkeit dieses Verfahrens bei Frostplatten und Sonnenbrandstellen hingewiesen. Es empfiehlt sich, die parallel zu führenden Schnitte oberhalb der angegriffenen Stelle beginnen zu lassen, sie tief ins Holz und über die erkrankten Theile hinweg bis zum gesunden Holz zu führen. Es ist dies oft das einzige Mittel gegen derartige Schäden, welches zur Ueberwucherung anregt.

Kerbschnitte, über dem Auge bis zur Holzschicht geführt, kräftigen das Holz des unter dem Auge befindlichen Zweiges; werden sie unter dem Auge in der Rinde geführt, so schwächen sie den Trieb. Auch die verschiedentliche Verwendung des Schnittes erprobte Koopmann für verchiedene Obstsorten.

Wichtig sind ferner die Erfahrungen beim Schnitte zu verpflanzender Obstbäume. Die häufig angewendete Praxis, gleich beim Einpflanzen einen sehr kurzen Schnitt auf 3 bis 4 Augen zu machen, hat durchaus ungünstige Resultate zur Folge. Ein Rückschnitt auf die Hälfte befriedigt. In einzelnen Fällen erzielt man wohl auch ohne Schnitt gute Resultate, doch ist dies nur bei jenen Bäumen der Fall, die einen gedrungenen Wuchs besitzen. Ueber die vielfach discutirte Frage der Pflanzzeit hat Koopmann ebenfalls Versuche angestellt. Es haben sich Pflanzungen im ganzen Winter, im frühen Herbst und so bald als möglich im Frühjahr am besten bewährt. Schlecht stand es mit Bäumen, die im späten Frühjahr oder im Winter kurz vor Eintritt stärkerer Fröste versetzt wurden. Bei Herbstpflanzungen muss namentlich bei kostbareren Bäumen für Schutz derselben, also namentlich für Sonnenschutz und Wurzeldeckung vorgesorgt werden.

Nach nassen Sommern und nassen Herbstmonaten soll ob des unausgereiften Holzes niemals eine Herbstpflanzung erfolgen, während man Pfirsiche und Aprikosen nur dann verpflanzen möge, wenn ihnen vorher ein sehr warmer Sommer die nöthige Stärkung verliehen hat.

Reichlicher Beifall entlohnte den Vortragenden.

Dr. A. Zahlbruckner legte noch den zehnten Band von Sargent's Sylva of North America, enthaltend die erste Hälfte der Gymnospermen, vor, während der Vortrag Prof. v. Beck's über *Exoascus*-Arten ob der vorgerückten Zeit verschoben wurde.

Dr. G. v. Beck.

Miscellen.

Neue Rosen für 1897. Seitens der Firma P. Lambert in Trier, deren drei neue Schlingrosen wir im letzten Hefte erwähnten, werden auch heuer wieder einige neue Züchtungen in den Handel gebracht, auf die wir unsere Rosencultivateure aufmerksam machen wollen.

Grossherzogin Victoria Melitta (Thea-Hybr.) (*Safrano* × *Caroline Testout*). Der sehr reichblühende Strauch hat einen sehr kräftigen, verzweigten Wuchs mit breitem, bräunlich-rothem Laube. Die Knospen sind lang, öffnen sich leicht, die Blumen sind gross, gut gefüllt, zuweilen etwas lockerer, deren Farbe ist rahmweiss, mit hellgelber Mitte, ähnlich der *Kaiserin Auguste Victoria*, von welcher sie sich durch kräftigen Wuchs und leichtere Treibbarkeit unterscheidet. Ihr Geruch ist stark und köstlich.

Frau Geheimrath von Boch (Thea) (*Princesse de Monaco* × *Duchesse Marie Salviate*). Der kräftig wachsende, buschige Strauch ist sehr reichblühend von Juni bis November. Die Knospen stehen auf langem, festem Stiele, öffnen sich leicht. Die Blumen sind gross, dicht gefüllt, sehr gut gebaut und haben breite Petalen, ihre Farbe ist rahmgelb, die äusseren Petalen auf der Rückseite carminroth. Der Geruch ist kräftig und angenehm.

Herzogin Marie von Ratibor (Thea) (*Kaiserin Auguste Victoria* × *Dr. Grill*). Der Wuchs dieser Rose ist sehr kräftig, das Laub sehr gross, glänzend grün, die Blumen ziemlich gross, sehr fest und regelmässig gebaut, lange andauernd. Die Farbe ist rahmgelb mit Hellgelb, Mitte röthlich-zinnober, Duft fein.

Oskar Gordel (Remont.) (*Merveille de Lyon* × *André Schwartz*). Der Strauch sehr kräftig, buschig und gedrungen. Die Blumen stehen einzeln, sind sehr gross, dicht gefüllt, kelchförmig, breite runde Petalen. Die Farbe ist leuchtend carmin, der Wohlgeruch sehr angenehm und kräftig.

Nach der Angabe des Züchters sollen sich diese vier Rosen besonders vortheilhaft für die Gruppenbepflanzung und zu Schnitt- und Treibzwecken verwenden lassen.

Rose Grüss an Teplitz (Geschwind). Diese vom Herrn Forstmeister R. Geschwind erzogene neue Rose hat sich als reich und fortwährend blühend erwiesen und ist nicht nur dieser werthvollen Eigenschaften wegen sehr culturwürdig, sondern auch deshalb, dass sie als vollkommen rost- und mehlthaufrei, wie auch nahezu winterhart bezeichnet werden muss. Es ist dies eine früh- und spätblühende Sorte mit dem mässig kräftigen Habitus der *R. Thea* oder *R. Thea-Hybriden*, ihr Laub ist gross, glänzend, lederartig, im jungen Zustande metallisch bronzeroth. Die Blumen sind meistens einzelständig, schalenförmig, in Haltung und Füllung gut. Die Farbe ist leuchtend, scharlach, zinnober mit feuerrothem und bräunlichem Sammt, sie bleibt beständig und verfärbt sich nicht ins Blaue, der Wohlgeruch ist köstlich.

Nach dem in der „Deutschen Rosenzeitung" 1895, S. 83, veröffentlichten Berichte über diese Neuheit entnehmen wir, dass sie die bekannte Rose *F. W.*

Bennett weitaus übertrifft, wenn ihr ein guter Boden und sorgsame Pflege zugewendet wird. Auch Herr Lambert in Trier, welcher diese schöne Theerose im Handel verbreitet, kann ihr aus eigener Erfahrung das beste Zeugniss ausstellen und nicht genug die Pracht dieser neuen Geschwind'schen Züchtung rühmen.

Basella tuberosa. Diese Pflanzengattung, zur Familie der *Chenopodiaceen* gehörig, war bisher nur durch eine Art, die *B. alba*, in unseren Gärten repräsentirt, welche als Malabar-Spinat bekannt, schon im Jahre 1688 aus Indien eingeführt wurde. Eine Varietät derselben ist in China heimisch, wo die grossen herzförmigen Blätter ebenso als Gemüse benützt werden, wie die der Stammpflanze. Auch die obgenannte neue Art dürfte vielleicht eine solche Verwendung finden, die aber ihrer decorativen Eigenschaften wegen ganz nebensächlich ist. *B. tuberosa*, deren Bild uns die Herren Pape & Bergmann in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellten, ist eine sehr leicht zu cultivirende Schlingpflanze, welche aus ihren kartoffelähnlichen Knollen eine Menge anmuthig und graziös sich schlingender Ranken von 6 bis 10 Meter Länge entwickelt. Die rundlich herzförmigen Blätter haben eine derbe Structur,

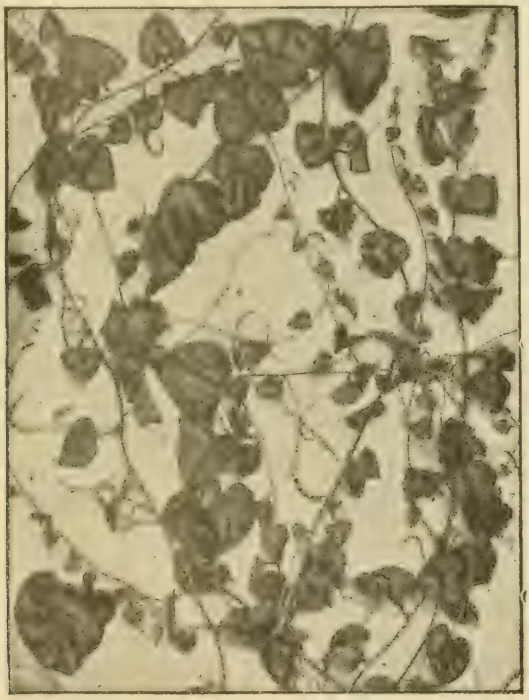


Fig. 22. Basella tuberosa.

werden selbst an dunkleren Orten nicht geil und sind ebenso wie die weissen zahlreich erscheinenden Blüthenrispen eine Zierde der sehr culturwürdigen Pflanze, welche gewiss in Kürze die weiteste Verbreitung für die Ausschmückung der Gewächshäuser und Wohnräume finden wird.

Helianthus missouriensis. Von den bis jetzt bekannten Arten der Gattung Sonnenblume ist wohl der grösste Theil in Nord-Amerika heimisch, von

wo auch die obgenannte Form herstammt, welche gerade so wie Topinambur geniessbare Knollen liefert. *H. missouriensis* treibt aus diesen gegen Fäulniss sehr widerstandsfähigen Knollen von circa 8 Centimeter Länge und 2·25 Centimeter Stärke kräftige Stengel von 2 Meter Höhe, welche an ihrem Ende langgestielte, 6 Centimeter grosse, einfache, tiefgoldgelbe Blumen tragen, die sich abgeschnitten vorzüglich für Vasen eignen. Diese Art hat aber nicht allein einen Werth als Zierpflanze, sondern auch einen unleugbar hohen ökonomischen, weil die weissfleischigen Knollen mit schöner violettrother Schale ein empfehlenswerthes Futter liefern werden. Die Cultur ist nach den Angaben der Herren Pape & Bergmann, welchen wir das nebenstehende Bild, Fig. 23, verdanken, ungemein einfach. Die Knollen werden im zeitigen Frühjahr ungefähr 10 Centimeter tief und 50 Centimeter im Quadrat eingelegt. Nach dem Austreiben werden die Pflanzen einige Male behackt und Mitte October dann die Knollen geerntet, die einen sehr reichen Ertrag liefern. Auf einem Ar wurden ungefähr 100 Kilo Knollen ausgenommen. Ein Feld davon ist eine ausgezeichnete Schutzanpflanzung für Rebhühner und Fasanen.

Salvia splendens Ch. Le Couteulx. In den französischen Fachschriften wird die heuer in den Handel gebrachte neue *Salvia splendens Ch. Le Couteulx* als eine so werthvolle gedrungene und reichblühende Form der alten bekannten *Salvia splendens* empfohlen, dass wir unbedingt von ihr Notiz nehmen müssen. Als ganz besondere gute Eigenschaften werden ihr angerühmt die frühe Blüthezeit einerseits, andererseits aber auch die auffallenden leuchtend rothen Blüthenähren, bei welchen die schönen Bracteen dicht aneinander gedrängt erscheinen.

Dieso Neuheit soll die *S. spl. Ingenieur Clavenaud,* von der sie stammt, wesentlich übertreffen.

Neue Sommer-Levkojen. Die Vorliebe für unseren Feigl ist hier so tief eingewurzelt, dass man über dessen Werth für die Topf- oder Landcultur kaum ein Wort zu verlieren braucht. Aber gerade wegen des allgemeinen Ansehens, dessen sich die Levkojen erfreuen müssen wir auf die diesjährigen neuen Sorten aufmerksam machen. Es sind eigentlich die weissblühende Excelsior der Herren Vilmorin & Co. und die deutschen Züchtungen die weisse Perle und die grossblumige feurigrosenrothe und dunkelblutrothe Pyramiden-Sommerlevkoje, welche aber ohne Ausnahme wegen der Schönheit und Ueppigkeit ihrer dicht gefüllten Blumen unsere vollste Beachtung verdienen. Besonders bemerkenswerth erscheint die *Excelsior*, deren grosse Belaubung eine förmliche Rosette bildet, aus deren Mitte sich ein mehr als 20 Centimeter hoher Blüthenstand erhebt, der ganz mit rein weissen, dicht gefüllten, sehr grossen Blumen besetzt ist und sich nur wenig an der Basis verzweigt. Diese Pflanze liefert ein herrliches Materiale für die Bindereien, ebenso wie die *weisse Perle*, von der sie sich aber doch wesentlich unterscheidet. Diese erreicht im Ganzen nur eine Höhe von 14 bis 16 Centimeter und trägt den Charakter des Zierlichen zur Schau, da ihre Blumen, zwar dicht gefüllt und vom reinsten Weiss, nur einen Durchmesser von kaum 2 Centimeter zeigen. Als sehr verwendbar für die Gruppenbepflanzung, für die Topfcultur und als Schnittblumen dürften sich auch die beiden anderen Sorten erweisen, die von der Firma Haage & Schmidt erzogen wurden. Auffallend bei diesen ist ausser ihrer sehr effectvollen Färbung die schöne Gestalt und die ansehnliche Grösse der einzelnen dicht gefüllten Blumen, wie auch die sehr bemerkenswerthe Länge der Blüthenrispen.

Manda's Rosa Wichuraiana-Hybriden. Die im Jahre 1844 von Siebold und Zuccarini als *Rosa sem-*

pervirens benannte, aus Japan eingeführte Rose, führt nach Dr. Crépin den Namen *R. Wichuraiana*. Sie ist in Amerika allgemein beliebt und wird überall, wo es die klimatischen Verhältnisse gestatten, als ein überaus werthvoller Zierstrauch angepflanzt, besonders wegen der vom Juli bis September währenden Blüthezeit. Diese in manchen Gärten auch als *R. bracteata* bezeichnete Art wurde von Manda zur Vornahme von Kreuzungen benützt, welche ganz auffallende Resultate lieferten, die heuer in Handel gebracht werden und, den verschiedenen diesbezüglichen Berichten nach zu schliessen, ebensolches Aufsehen machen werden, wie die von Lord Penzance seinerzeit erzogenen Hybriden unserer wilden Rose. Sie führen folgende Namen: *Manda's Triumph*. Es ist dies eine weisse gefülltblühende Hybride, deren Blumen vollkommen

Fig. 23. Helianthus missouriensis.

symmetrisch gebaut sind und in einer grossen Anzahl bis zu 150 an einem Sommertriebe sich entwickeln. Die Jahrestriebe erreichen eine Länge bis zu 5 Meter, weshalb sich diese Sorte, in der das Blut einer Remontantrose fliesst, vorzüglich als Schlingrose eignen wird. *Universal Favorite* ist das Kreuzungsproduct der *R. Wichuraiana* mit

der *R. American Beauty*, ihre Blumen sind schön gefüllt, haben einen Durchmesser von 5 Centimeter und sind ausgezeichnet durch ihre porzellanrosa Farbe und zarten Wohlgeruch. *Orange Perfection* stammt von der *Wichuraiana*, gekreuzt mit der *Hyb. Remt. Madame Hoste*. Sie soll ausserordentlich raschwüchsig und hart sein, und kleine, zart hellrosa gefärbte, dicht gefüllte Blumen von der Grösse der Polyantha-Röschen haben.

Phlox decussata Paul Krüger. Die ausdauernden sommerblühenden Phloxsorten erfreuen sich einer solchen Vorliebe, dass wir auch einer neuen Spielart gedenken müssen, welche in der vortrefflich geleiteten „Tijdschrift voor Tuimbouw" unter dem Namen *Paul Krüger* abgebildet ist. Diese Sorte ist eine aus dem Garten der Herren G. W. Buis & Söhne in Aalsmeer stammende Zufallserscheinung mit einer prächtig goldgelb panachirten, auch gegen die Sonne widerstandsfähigen Belaubung der Varietät *Boule de Feu*, bei welcher die feurigrothen Blumen der riesigen Dolde mit dem Laube sehr effectvoll harmoniren und aus diesem Grunde die weiteste Verbreitung verdient.

Buntblätterige Canna. Mit dem Namen *John White* bezeichnet, wird im „American Florist" eine neue buntbelaubte Canna empfohlen, deren junge Blätter eine blassgelbe Farbe haben, die durch einen breiten rothen Rand und durch lichtgrün überhauchte Flecken und Punkte wesentlich gehoben wird. In den späteren Stadien der Entwickelung verlieren die Blätter die auffallende grelle Färbung, welche in ein schönes Roth übergeht, das mit dem Grün sehr effectvoll wirkt. Die Blumen sind brillant scharlachroth.

Neue gestreiftblühende Chrysanthemum. Wie wir der letzten Nummer des „Jardin" entnehmen, ist es dem rühmlichst bekannten Chrysanthemumzüchter Simon Delaux gelungen, eine neue Serie von *Chrysanthemum* zu erziehen, die sich durch gestreifte und panachirte Blumen besonders bemerkbar macht. Damit hat sich Herr Delaux gewiss ein unleugbares Verdienst erworben und wir wollen ihm nur wünschen, dass diese Neuheiten eben solchen Beifall finden, wie seine frühblühenden, sehr culturwürdigen schönen Sorten, woran wir aber gar nicht zweifeln. Die erwähnten neuen Sorten sind:

Amitié de l'agriculture nouvelle Jap. Die langen Strahlen der dicht gefüllten Blumen sind zurückfallend, deren Fond ist kupfrig goldgelb und dunkelcarmin oder carmin gestreift oder liniirt.

Prefet de Selves Jap. Die grossen Blumen haben breite Strahlen, deren weisser Grund violett schattirt und mit carminrothen Streifen bedeckt ist.

Rose Delaux Jap. hyb. Die enormen, dicht gefüllten Blumen erreichen auch ohne besondere Cultur einen Durchmesser von 18 bis 20 Centimeter. Die breiten Strahlen derselben sind rein weiss, amaranth gestreift. Das Centrum der Blume ist röthlich-rosa.

Directeur Paul Baudry Paeon. hyb. Die sehr grossen Blumen sind chromgelb, carminroth gestreift. Das Centrum ist dunkelroth.

Galax aphylla Linn. Gegenwärtig finden wir bei den Blumenarrangements unserer Blumenhandlungen ein eigenthümlich dunkel rothbraunes Laub verwendet, welches mit den verschiedenen lebhaften Farben unserer Frühjahrsblumen unstreitig einen sehr schönen Effect hervorruft. Dieses Laub stammt von einer in dem Staate Georgia (Nord-Amerika) heimischen Pflanze, welches dort gesammelt und gepresst wird, um dann massenhaft im Handel verbreitet zu werden. Die Pflanze selbst führt den Namen *Galax aphylla* gehört in die Familie der *Diapensiaceen* und wurde im Jahre 1786 zum ersten Male nach Europa eingeführt, erscheint aber hier fast gar nicht mehr cultivirt. Michaux, welcher sie *Erythrorhyza rotundifolia* nannte, fand sie im Hochgebirge Carolinas schon im Monat Mai blühend. Die Blüthen dieser hüb-

schen und harten Perenne mit kriechendem Wurzelstocke sind klein, milchweiss und stehen an einem 35 bis 50 Centimeter hohen Blüthenschafte zu lockerer Aehre vereint, die in mancher Beziehung Aehnlichkeit mit der eines Plantago besitzt.

Mytilapis Evonymi. In Bordeaux, wo der *Evonymus japonicus* ebenso wie in den Gärten unserer südlichen Provinzen häufig zur Anpflanzung benützt wird, hat man eine recht unliebsame Entdeckung gemacht, nämlich die, dass die Zweige und die Rückseite der Blätter dieses Strauches von einer bisher noch völlig unbeachteten Schildlaus dicht besetzt seien. Dieselbe wurde als die aus Nord-Amerika wahrscheinlich importirte *Mytilapis Evonymi* erkannt, deren schwarzgrauer Schild eine Länge von 2 Millimeter und eine Breite von 1 Millimeter und schon, mit einer gewöhnlichen Loupe beobachtet, die zierliche Gestalt einer Muschelschnecke zeigt. Die Anwesenheit dieser Schildlaus macht sich am ersten durch gelbe Flecken auf den Blättern bemerkbar, welche durch das Insect hervorgerufen werden. Zahlreiche Mittel gegen dasselbe wurden bereits, aber ohne den geringsten Erfolg angewendet. Von Folgendem verspricht sich Herr Keirig, der in der „Revue horticole" hierüber berichtet, ein günstiges Resultat. In einem halben Liter kochendem Wasser werden 300 Gramm schwarze Seife aufgelöst und unter fortwährendem Umrühren 2 Liter Petroleum beigemengt und das Gemenge langsam durch 10 Liter kaltes Wasser verdünnt. Mit dieser Flüssigkeit soll man die Zweige und Stämme bestreichen, die Blätter bespritzen, dann könne man vielleicht der weiteren Verbreitung dieses Parasiten Einhalt thun.

Astelma eximia. Während heutzutage die verschiedenen capischen Zwiebelgewächse, die längst verschollen schienen, wieder in die Cultur einbezogen werden, bleiben viele anderer, interessanter oder schön blühender Pflanzen leider noch immer unbeachtet und nur selten taucht die eine oder andere wieder auf, um wahrscheinlich bald wieder zu verschwinden, sobald sie der heutigen Geschmacksrichtung nicht entspricht. Eine solche ist die im „Journal of Hort." abgebildete *Astelma eximia*, eine im Jahre 1795 vom Cap der guten Hoffnung eingeführte Immortelle, die auch im „Bot. Mag." auf Taf. 522 abgebildet erscheint und deshalb höchst interessant ist, weil ihre Blätter und Stengel mit einem dicken, weisslichen Filze überzogen sind. Die Blätter sind elliptisch spitz, fast dachziegelartig übereinander liegend, die 35 bis 50 Centimeter hohen, mehr oder weniger ästigen Stengel tragen prächtige Köpfchen, ungefähr von der Grösse einer kleinen Walnuss, zu 5 bis 15 doldentraubig beisammenstehend, die ungestrahlt sind. Ihre Schuppen sind zusammengeneigt, purpurroth, metallartig glänzend, stumpf. Die Scheibe ist gelb.

Die Cultur dieser Pflanze erfordert nur insoferne eine besondere Aufmerksamkeit, weil sie gegen Winterfeuchtigkeit und Regen sorgfältig geschützt werden muss. Ein heller, trockener, luftiger Standort im Kalthause, nahe bei dem Fenster genügt für ihre Ueberwinterung, wo beim Begiessen jede Befeuchtung der Blätter vermieden werden muss. Selbst im Sommer muss die Pflanze durch Glas von jedem Niederschlage geschützt werden. Auch zu dieser Jahreszeit braucht sie nur wenig Wasser, weshalb man deren Töpfe in Kies einsenkt, der regelmässig befeuchtet wird. Der dicke Wollüberzug der Blätter verhindert eben die rasche Verdunstung und beweist, dass sie aus einer regenarmen Gegend stammt.

Webb's Erbse Senator. Eine Menge neuer Erbsensorten wurden während des letzten Decenniums in den Handel gebracht, von denen sich nicht wenige als sehr werthvoll für die Früh- oder Freilandcultur erwiesen haben. Als eine der besten Züchtungen wird aber

die im „Journ. of horticul." abgebildete *Senator* bezeichnet, die nach den angestellten Culturversuchen einen reichen Ertrag liefert, eine mittlere Höhe erreicht und feine, wohlgeformte und gut gefüllte Schoten trägt. Wegen ihrer frühen Reife wird diese Sorte in eine Reihe mit *Wilhelm I.* oder *Eclipse* gestellt, welche sich bekanntlich die allgemeine Anerkennung erworben haben.

Stachellose Cardy von Tours. Unter den diesjährigen neuen Gemüsesorten verdient diese von Leonard Lille verbreitete Züchtung umsomehr die vollste Beachtung aller Gemüsecultivateure, weil sie den vorliegenden Berichten zufolge mit einem reichen Ertrage auch eine vorzügliche Qualität vereint. Es ist dies eine sehr werthvolle Variation der grossen stacheligen *Cardy von Tours*, die kräftige und vollfleischige und feinschmeckende Blattstengel liefert, die keinen Dornenansatz zeigen.

Bekanntlich gehören die *Cardy* zur Familie der *Compositen* und sind den *Artischoken* nahe verwandt. Man geniesst aber nicht die Fruchtansätze, sondern die Blattstiele, die gebleicht ein vorzügliches Gemüse liefern.

Die Cultur der *Cardy* ist sehr einfach. Die Aussaat erfolgt am besten im April im Mistbeete oder im Mai gleich ins freie Land, in dem man 3 bis 5 Samenkörner in kleine Vertiefungen drückt, die wenigstens ein Meter voneinander entfernt sind. Sobald die Samen keimen, lässt man nur je eine Pflanze sich entwickeln, die in einer lockeren, dünger- und humusreichen Erde sich riesig entwickeln. Reichliche Bewässerung und Düngerguss während des Sommers fördert deren Vegetation. Im October werden sie ausgehoben und in den Gemüsekeller zum Bleichen eingeschlagen, zu welchem Behufe die Blätter ungefähr 14 Tage vor dem Gebrauche mittelst Strohseile zusammengebunden werden.

Verbesserter Safran. Es dürfte nicht ohne allgemeines Interesse sein, dass es einem Herrn Chappelier, wie die „Revue horticole" berichtet, gelungen sei, eine neue, noch nicht ganz constante Form des Safrans, *Crocus sativus*, zu erziehen, dessen Stigma nicht wie bisher dreitheilig, sondern achttheilig sein soll und dadurch einen weitaus höheren Ertrag liefert. Die von Chappelier erzielten Resultate sind der Lohn unausgesetzter mehr als fünfzigjähriger Thätigkeit. Nachdem man den Safranbau in früheren Jahren gerade in unserer Provinz in umfangreicher Weise betrieben hat, dürfte diese Mittheilung in manchen Kreisen Aufsehen erregen.

Sprossenkohlsorten. Von den verschiedenen Kohlarten ist unleugbar die unter obigem Namen bekannte Form, die auch als Rosen- oder Brüsseler Kohl bezeichnete *Brassica olera. var. prolifera*, nicht nur eine der interessantesten, sondern auch eine der werthvollsten wegen der zarten, kleinen Rosen gleichenden Sprossen, die sich längs des Stengels entwickeln und als feines, wohlschmeckendes Gemüse allgemein geschätzt werden. Die Cultur dieser Kohlrasse wird daher auch im ausgedehntesten Massstabe betrieben, wozu man aus der nicht geringen Anzahl von Sorten die bewährtesten auswählt. Wenn auch unsere hiesigen Gemüsecultivateure mit ihren bisher gebauten Varietäten ganz ausserordentliche Erfolge erzielten, so sollten sie es doch nicht versäumen, die neuen Züchtungen zu Culturversuchen zu benützen und eventuelle Vergleiche in Bezug auf deren Ertrag und Qualität anzustellen, wozu wir die drei neuen Veitch'schen Sorten, *Exhibition, Paragon* und *Market Favourite* empfehlen möchten. Die erstere hat einen sehr kräftigen Wuchs, ist vollkommen hart, eignet sich für die erste Periode und ist ausserordentlich ertragreich.

Die zweite hat einen mehr zwergartigen Wuchs, liefert aber eine erstaunliche Menge mittelgrosser, fester aber feiner Sprossen ebenso wie auch die letztgenannte, welche alle guten

Eigenschaften besitzt, die von einer exquisiten Sprossenkohlsorte verlangt werden können. Von einer ganz besonderen Güte soll die Qualität dieser drei Sorten sein.

Neue englische Markerbsen. Die Firma J. Carter & Co. in London, der wir die Einführung der heute allgemein verbreiteten und hochgeschätzten Erbsensorten *Stratagem, Telegraph* und *Telephone* verdanken, offeriren in diesem Jahre einige ihrer neuen Züchtungen, denen ein guter Ruf bereits vorangeht. In erster Linie sei die *Carter's Daysi* genannt, die sowohl im „Gard. Chronicle", wie auch im „Journal of Horticulture" abgebildet wurde. Der Beschreibung nach, wie auch nach dem Urtheile competenter Fachmänner ist diese Sorte eine der feinsten Markerbsen mit einem gedrungenen verzweigten Wuchse, vorzüglich geeignet für die Frühcultur wie auch zum Anbau im Freien, da sie sich durch einen ausserordentlich reichen Fruchtansatz ganz besonders auszeichnet. Ihre schönen vollen Schoten enthalten grosse Erbsen mit einem köstlichen Wohlgeschmacke. Die Züchter bezeichnen sie als das wahre Ideal einer vortrefflichen Sorte. Nicht minder werthvoll für die allgemeine Cultur sollen aber auch die übrigen neuen Sorten sein, welche wir unseren Gärtnern zu Versuchen wärmstens empfehlen. Es sind dies: *Carter's Seedling,* sie erreicht eine Höhe von fast 1 Meter und ist das Resultat der gegenseitigen Kreuzung der *Stratagem* mit der *Queen* und *Autocrat* und vereint deren werthvolle Eigenschaften. Sie bringt ganz erstaunlich grosse Schoten, in denen gewöhnlich 13 feine und köstlich schmeckende Erbsen enthalten sind. *Carter's St. Osyth Gem* stammt von der *Chelsea Gem* gekreuzt mit der *Stratagem,* auch sie vereint alle Vorzüge ihrer Stammpflanzen, wird nur 50 Centimeter hoch, reift sehr früh und liefert einen reichen Ertrag.

Early Morn erreicht eine Höhe von 85 Centimeter. Die reichverzweigten Pflanzen liefern im reichen Ansatz sehr lange, gut gefärbte Schoten. Eignet sich auch ganz gut zur Frühcultur, ebenso wie die *Springtide,* deren Schoten aber weitaus kleiner sind und runde Samen enthalten, deren Wohlgeschmack nichts zu wünschen übrig lässt.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Niederösterreichischer Gärtnerunterstützungsverein. Die Sonntag den 7. März in Baden abgehaltene, zahlreich besuchte Generalversammlung wurde vom Präsidentenstellvertreter Wichan-Baden eröffnet, welcher zunächst der im Jahre 1896 aus dem Leben geschiedenen Mitglieder, der Herren Lesemann-Hietzing, Schaffhausen-Baden und Schwarzrock-Mödling gedachte, in besonders warmer Weise aber die Verdienste des Letzteren um Gründung, Ausbau und Leitung des Vereines hervorhob. In Folge Aufforderung des Vorsitzenden erheben sich die Anwesenden zur Ehrung der Manen der Verstorbenen von den Sitzen.

Die Functionäre erstatten hierauf ihre Berichte.

Der Schriftführer beschreibt die Thätigkeit und Erlebnisse des Vorjahres und widmet ebenfalls den verblichenen Collegen Worte der Trauer und Anerkennung.

Aus den Mittheilungen des Cassaverwalters Watzek-M.-Enzersdorf ist ersichtlich, dass die finanziellen Verhältnisse sehr befriedigender Natur sind, indem das Vereinsvermögen schon die respectable Höhe von fl. 10.200·83 erreicht hat. Mit Befriedigung erwähnt er die beträchtlichen Spenden von Seite der k. k. Gartenbau-Gesell-

schaft in Wien, unserer langjährigen Gönnerin, der städt. Sparcasse in Mödling, des Herrn Pater Schirnhofer in Lilienfeld und wird in Folge seiner Darlegung diesen Wohlthätern der Vereinsdank votirt.

Auf Grund allgemeiner Forderung werden die Wahlen durch Zuruf vorgenommen und wird zuerst derart Herr Obergärtner Josef Wichan-Baden zum Präsidenten des Vereines erkoren.

Im Anschlusse an die Haupt-Versammlung fand eine Ausschusssitzung statt, in welcher Hotzel zum Vice-Präsidenten, Steinert zum Schriftführer gewählt wurden.

Weiter wurde über die eingelaufenen Unterstützungsgesuche berathen und Beschluss gefasst.

Es erhielten: 1 Gärtner fl. 50.—, 6 Witwen, die schon jahrelang zu den Vereinspensionärinnen gehören, je fl. 25.—, so dass im Ganzen fl. 200.— zur Vertheilung gelangten, wodurch die bis jetzt verausgabte Summe auf fl. 2550.— gesteigert wurde — den kurzen Vereinsbestand und die geringe Höhe der Mitgliedsbeiträge (fl. 3.—) in Berücksichtigung gezogen, gewiss ein wohl ansehnlicher Betrag, welcher der Leistungsfähigkeit des Vereines das schönste Zeugniss ausstellt.

Personalnachrichten.

Die k. u. k. Hofgärtner Vesely und Ehrlich wurden zu k. u. k. Hofgartenverwaltern befördert.

James Salter, der Erste, welcher die Bildung der Pollenkörner beobachtet hat, ist im 73. Lebensjahre in Basingfield gestorben.

Karl Tschernikl, k. k. Hofgärtner in Innsbruck, wurde aus Anlass der über sein Ansuchen erfolgten Versetzung in den Ruhestand in Anerkennung seiner langjährigen, erfolgreichen Dienstleistung mit dem goldenen Verdienstkreuze mit der Krone ausgezeichnet. An seine Stelle wurde der bisherige Chef des k. k. Hofgartens von Hellbrunn, Herr Hofgärtner Reitmeyer, ernannt.

Henri Moermann, Inspector der städtischen Gartenanlagen von Gent, ist nach kurzem Krankenlager im 34. Lebensjahre gestorben.

William Tatter, königl. Oberhofgärtner in Hannover, ist am 14. März daselbst gestorben.

Dem Hofgartendirector Walter in Potsdam wurde der königl. Kronenorden III. Classe verliehen.

Josef Schinabeck wurde zum Vorstande der königl. Gartenbauschule in Weihenstephan mit dem Titel eines königl. Garteninspectors ernannt.

Dr. Alexander Zahlbruckner wurde zum Custos-Adjuncten am k. k. naturhist. Hofmuseum ernannt.

Carl Sprenger, bisher Gesellschafter der Firma Dammann & Co. in San Giovanni a Teduccio und fleissiger Mitarbeiter unseres Journales, hat sich dort als selbstständiger Landschafts- und Handelsgärtner etablirt und wird sich mit dem Pflanzenhandel und der Anzucht neuer Formen und Hybriden beschäftigen.

H. Payne in London wurde zum correspondirenden Mitgliede der Pariser Gartenbau-Gesellschaft ernannt.

Dr. Robert Hogg, allgemein bekannt durch sein grosses Werk „Fruit Manual", ist am 14. März d. J. in dem hohen Alter von 79 Jahren gestorben. Durch das Hinscheiden dieses verdienstvollen Mannes erleiden nicht nur die Gärtner und Pomologen Englands einen unersetzlichen Verlust, sondern auch die des Festlandes, wo sein Name ebenso hoch geachtet bleiben wird wie in seiner Heimat.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **Mai 1897.** V. Heft.

Einige Worte über Farne.

Dass die Farne sich in unseren Culturen noch immer nicht den ihnen gebührenden Platz erobert haben, zeigte von neuem die diesjährige Gartenbau-Ausstellung in Berlin. Unter den vielen und zum Theil recht guten Sachen, welche dem Besucher dort dargeboten wurden, fehlten fast gänzlich die Farne. Ausser einigen mässig schönen Baumfarnen und den verbreitetsten *Adianten* und *Pteris*-Arten war von Farnen so gut wie nichts zu sehen.

Wenn nun auch gerade diese Ausstellung keinen Massstab abgeben kann für die Culturhöhe, in welcher sich die Farne bei uns jetzt befinden, so bebewies doch ihr Fehlen, dass sie nicht in dem Massstabe angezogen werden, als sie mit Recht verdienen. Denn einerseits ist der hohe decorative Werth der Farne unbestreitbar, während wohl andererseits in der Binderei niemand die zarten und duftigen Farnwedel missen möchte. Ihre Anzucht ist doch im Allgemeinen nicht schwer zu nennen, und die grossartigen Farnculturen Englands zeigen, dass man Farne recht gut verwerthen kann.

Wer keinen Platz in seinem Warmhause hat — und viele Arten nehmen mit ziemlich ungünstigen Plätzen fürlieb — der könnte wenigstens härtere Arten heranziehen. Selbst unsere einheimische Farnwelt bietet des Schönen und Brauchbaren genug, um den Garten zu schmücken.

Im Folgenden sollen die Grundzüge der Farncultur dargelegt und eine Anzahl schöner, zum Theile weniger bekannter aber ohne grosse Mühe heranzuziehender Arten genannt werden. Vielleicht geben diese Zeilen manchem Gärtner eine Anregung, ausser den gewöhnlichsten Arten auch einige andere zu pflegen, damit diese sich weiter verbreiten und nicht nur in den Sammlungen von Liebhabern zu finden sind. Ueber die Cultur der empfindlichen Hautfarne, welche für den Gärtner, wenigstens vorderhand, kaum in Betracht kommen, ist früher an dieser Stelle schon ausführlich berichtet worden, so dass sie diesmal übergangen werden kann.

Man kann drei Gruppen von Farnen unterscheiden: Warmhaus-, Kalthaus- und Freilandfarne. Bestimmte Grenzen lassen sich zwischen diesen drei Abtheilungen naturgemäss nicht ziehen, da die Freilandfarne auch im Kalthause zumeist recht wohl wachsen und wieder Kalthausarten unter Umständen die Temperatur eines Warmhauses ganz behaglich finden. Die zweite Gruppe ist jedenfalls die, deren Vertreter am weitesten Verbreitung finden können, da unter

ihnen viele sind, welche im Winter im Zimmer aushalten und im Sommer im Freien aufgestellt werden können.

Die Ansprüche, welche die Farne im Grossen und Ganzen an ihren Pfleger stellen, sind gering. Das Erdreich sei locker und nahrhaft, mit Steinbrocken durchsetzt. Man wählt grobe, ungesiebte Heideerde, der man je nach Art etwas Lehm, Lauberde, Sand und gute Mistbeeterde zusetzt. Die Gefässe sollen nicht zu gross sein. Auf den Boden bringt man eine mehrere Centimeter hohe Scherbenschicht nebst ein paar Holzkohlenstückchen. Hierauf pflanzt man die Arten nicht zu fest und vorsichtig, so dass die jungen Wurzeln nicht leiden. Dies geschieht am besten im Frühjahr, wenn sie eben zu treiben beginnen. Junge Pflanzen werden, so oft es geht, umgetopft, ältere halten oft ziemlich lange in einem Gefäss aus.

Manche Arten, wie z. B. *Davallien* mit kriechenden behaarten Wurzelstöcken, *Polypodien*, *Platycerien* u. a. m. pflanzt man in ganz flache Schalen, auf Kork, resp. Rindenstücke und in Holzgestelle, nach Art von epiphytischen Orchideen.

Die meisten Arten lieben feuchte Luft und besonders in der Jugend Schutz gegen grelles Sonnenlicht. Directes Spritzen ist bei *Gymnogrammen*, *Nothochlaenen* und anderen empfindlichen Arten schädlich, da die Wedel leicht fleckig und braun werden. Im Allgemeinen schadet aber ein Spritzen bei warmer Witterung nichts, sondern ist nur zu empfehlen.

Während der Wachsthumsdauer wollen die Farne gut und durchdringend gegossen werden. Von recht guter Wirkung ist in dieser Zeit eine Beigabe von flüssigem Kuhdung.

Die härteren Arten bringt man während des Sommers ins Freie an einen halbschattigen, geschützten Ort. Die Freilandsarten gruppirt man gern an Steingruppen, Wasserläufen, an Gebüschen oder solchen Orten, wo blühende Pflanzen nicht gut aushalten.

Hierzu eignen sich die einheimischen Arten, ausser etwa einigen seltenen alpinen Vertretern, recht gut. Sie mit Namen aufzuführen ist unnöthig, da man sie in jeder grösseren Flora ausführlich beschrieben findet.

Von härteren Arten (im Winter im Kalthause oder temperirten Hause, im Sommer im Freien zu halten) sind folgende zu nennen: *Adiantum Capillus veneris; Alsophila australis*; *Aspidium marginale, pungens, falcatum, proliferum, Goldianum; Osmunda cinnamomea, Claytoniana; Cibotium glaucum; Asplenium monanthemum, ebeneum, lucidum, Hendersonii, brasiliense, Michauxi* etc.; *Scolopendrium Krebsii; Pteris Kingiana, arguta, serrulata; Blechnum triangulare, cartalaginense; Woodwardia radicans, virginiana; Lomaria punctulata, Gillessii, australis* u. A. m.

Als schöne und meist willig wachsende Vertreter von Warmhausfarnen und solchen, welche im Sommer im Kalthause stehen können, mögen folgende hervorgehoben werden: *Gymnogramma Calomelanos, sulphurea, schizophylla, Todea* etc.; *Nothochlaena*-Arten; *Polypodium Phymatodes, aureum, Meyenianum, lachnopus, Billardieri, tetragonum* u. a.; *Acrostichum crinitum, aureum* nebst *var., villosum*

u. s. w.; *Adiantum macrophyllum, trapeziforme, cuneatum, decorum, formosum, flexuosum* nebst *var., pedatum, curvatum* etc.; *Alsophila capensis, pruinata; Cyathea insignis, dealbata, medullaris, Beyrichiana* etc.; *Todea barbera, hymenophylloides; Gleichenia u. Davallia*-Arten (letztere drei Gattungen verlangen sorgsame Pflege); *Lygodium palmatum, japonicum*; *Aspidium trifoliatum, mucronatum, decompositum, podophyllum, villosum corniifolium, patens, Kaulfussii* etc.; *Nephrolepis pectinata, exaltata, ensifolia; Polybotrya osmundacea, quercifolia; Platycerium grande, alcicorne; Cibotium Schiedei; Mohria thurifraga; Aneimia Phylliditis; Asplenium Belangeri, furcatum u. var. serra, viviparum, Nidus* u. s. w.; *Pteris hirsuta, aspericaulis, semipinnata*; *grandifolia, tremula, vespertilionis, cretica, biaurita, longifolia* etc.; *Blechnum unilaterale, brasiliense, orientale; Lomeria attenuata, discolor* u. a. m.

Wie und wo verwendet man am besten die Canna?

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Unbekannt ist, woher der Name *Canna* stammt. Linné wählte ihn in poetischer Anwandlung eben für diese edle *Scitamineen*-Gattung, wie er denn oftmals willkürlich, seiner tief poetischen Natur folgend, die Pflanzen benannte, ohne zu erforschen, ob dieselben auch Berechtigung hätten. *Canna* nennt der Italiener jegliches Rohr, bezeichnet jedoch hauptsächlich damit das *Arundo Donax* und dieses wieder besonders in trockenem und bearbeitetem Zustande. *Canna* nennt der Franzose gleichfalls jegliches Rohr und das liebliche *Cannes,* jene Villenstadt im Süden des schönen edlen Frankenlandes, verdankt ihren Namen dem Röhricht, das einst ihre Stelle bedeckte.

Dem sei nun, wie ihm wolle! Wir haben sie und wir haben sie uns geschaffen durch den eigenen Fleiss, den Geist und die Kunst unserer Gefährten. Wir haben sie und werden sie nunmehr festhalten und immer haben, denn sie gehören zu jenen edlen Werken der Natur, die durch die Hilfe des Menschen vollkommener nach unserem Sinne wurden, die wohl zeitweise aus der Mode kommen können, die aber nimmermehr verschwinden werden.

Die *Canna* waren, so weit ihre Einführung reicht, stets geschätzt und besonders im gartengleichen Frankreich von jeher hochgehalten zur Decoration der Gärten in den Blumenbeeten und in Töpfen; allein, ihre ausgedehntere Verwendung datirt doch erst seit Theodor Année, Chaté u. A. und man kann sagen, dass ihre Cultur überhaupt erst zur Mitte dieses Jahrhunderts an Allgemeinheit gewann, obwohl die älteste *Canna indica* schon seit dem Jahre 1570 bekannt geworden

war, und selbst die schöne *Canna iridiflora* bereits 1816 eingeführt wurde. Wie aber die Gärtner der Neuzeit in blumistischer Richtung zur Verbesserung einiger Pflanzengattungen Ungeahntes vollbracht haben und in dieser Richtung alles Dagewesene weit überholten, so haben sie auch diese *Canna* zu einer Vollkommenheit gebracht, die in Erstaunen setzt. Wer hätte voraussehen können, dass diese kaum zu findenden, kaum sichtbaren Blüthen einer *C. indica* oder einer *orientalis* zu solcher Blüthenpracht erhoben werden konnten, ohne von ihrer Blätterpracht zu verlieren, ja dieselbe gleichfalls noch zu verschönern?

In der That, die schönsten der Crozy'schen *Canna* übertreffen an Eleganz und Adel des Wuchses, an Blattfülle und schnellem Wuchs, an Schönheit und Pracht der Blüthen alles, was wir sonst als Culturproduct aufzuweisen haben. Sie besitzen alle Eigenschaften, sie jedermann zugänglich zu machen. Sie gehören dem Armen sowohl als dem Reichsten unter uns. Sie schmücken das Fensterbrett der ärmsten Wäscherin und erfreuen ihr Herz ebenso wie das des reichen Blumenfreundes.

Und wenn sie auch noch nicht so allgemein sind, so werden sie es doch werden. Allerdings würden die neuesten *Canna*-Züchtungen viel mehr berauschen, wenn sie nicht das Unglück gehabt hätten, gerade zur Blüthe der *Orchideen*-Zucht zu erscheinen und neben sich so viele andere Errungenschaften der Neuzeit, wie die entzückenden *Begonien*, die über alle Massen prächtigen *Chrysanthemum* und so viele Andere dulden müssten.

Doch *Canna* bleiben *Canna* und nichts von alledem kann sich ihnen ebenbürtig erweisen. Die Pracht-*Orchideen* beiseite, sie sind einstweilen nur ihren heimischen Wäldern entführt und der Mensch hat dabei kaum mehr Verdienst als Muth und Geld, die er zur Sammlung hergab. Man sagt, die alten *Canna* würden nun verschwinden, nachdem so grossartige Fortschritte in ihrer Verbesserung gemacht seien. Das ist aber sicherlich nicht der Fall, und Species wie *C. discolor* oder *C. iridiflora* oder gar die edle *C. musaefolia* und *gigantea* werden niemals aus den Gärten verschwinden, und es will mir scheinen, dass selbst die bescheidenen *Canna orientalis* und *indica* immer ihren Platz behalten werden. Wo die *Canna* zu verwenden sind, wo man sie zur Freude und zur Erholung hält, ist leicht gesagt und ergiebt sich von selbst. Sie sind wahre Koryphäen zur Ausschmückung geschützter Lagen, grosser Gärten, dort wo Wasser, Wald und Wiese wechseln. Sie dienen den kleinen und kleinsten Blumengärten, finden ihre Plätze in den Gruppen, Rabatten und einzeln im Rasen. Sie decoriren, in Töpfen gehalten, Terrassen, freie Plätze, Wegränder, Veranden und das Zimmer, ja selbst das Fensterbrett der Arbeiterfamilie. Ihr edles Laub, auch ohne den Blüthenschmuck, erfrischt das Gemüth und kommt dieser hinzu, da entfaltet sich ein Stücklein tropischer Pracht, die ganz gefangen nimmt. Es giebt *Canna,* die man an Gräben, an Flussufern, an sumpfigen Orten, auf Inselchen, im Röhricht verwenden kann, so z. B. die schöne *C. flaccida* mit ihren grossen canariengelben Blüthen,

die *Canna edulis*, die *indica*, die *orientalis* u. a. und diese Art ihrer Verwendung scheint mir noch lange nicht genügend beachtet zu werden. Denke man sich doch die Ufer eines Bächleins im wilden Garten, im Park, mit einzelnen *Canna*-Massen decorirt, wie malerisch wird das sein. Diese Art der Verwendung hat natürlich mehr Aussicht auf Erfolg in südlicher gelegenen Gärten, kann aber bei einiger Umsicht recht wohl auch im Norden Anwendung finden. In einem Hause von Triest, wo diese *Canna* als Staude behandelt werden und im Winter im Freien bleiben, hat sie natürlich mehr Aussicht auf Erfolg und weniger Arbeit. — Ja, als Uferpflanze, gemischt mit *Farrnkraut*, *Calla*, *Colocasia* und *Schilf* haben diese *Canna* viel Werth und man wird selten Pflanzen finden, welche zu diesem Zwecke schöner wären. Wir sind vom Wo auf das Wie gekommen und das sagt der Geschmack. *Canna* sind grossartig veranlagte Gebilde und als solche dienen sie auch grossen Gegenständen und grossen Gärten vorzüglich zur Decoration. Sie umgeben mit tropischer Blättermasse, in Gruppen, allein, oder gemischt mit anderen Pflanzen die Schlösser und Villen, die frei im Park erbaut, den Blick über sie hinweg in die Ferne schweifen lassen, der gehemmt durch wölbende Laubkronen gerne zurückkehrt und an ihnen haften bleibt. Sie schmücken als Zwerge die Blumenbeete, die, in feurigen Perlen prangend, die Mär erzählen von den Wundern der Tropenwelt, der wir immer so herzlich gerne lauschen. Ach und was zaubert eine blühende *Canna*-Gruppe uns nicht alles in den Sinn! Wunder über Wunder nehmen uns gefangen und führen den Sinn in eine schöne Welt. Vergessen sind Sorgen, Kummer, Gram und wir sammeln neue Kraft, neue Schaffenslust und trotzen einer Welt voll Ungemach und Widerwärtigkeiten.

Es mögen hier einige Winke für passende runde Gruppen oder auch ovale Bilder folgen, *Canna* allein für sich oder mit anderen Pflanzen zusammen gestellt. Man kann diese Gruppen natürlich ins Endlose vervielfältigen und ändern. Die Wahl ist so gross, dass der Gärtner von Geschmack jedes Jahr andere Bilder schaffen kann.

1. Centrum *Canna Ehemanni*; erster Ring *C. Louis de Mervell*; zweiter Ring *C. Mad. Crozy*; umgeben von *C. Ma petit fille.*

2. Centrum *Canna Ed. v. Regel*; erster Ring *C. Kaiser Wilhelm*; zweiter Ring *C. Königin Charlotte*; umgeben von *C. Quasimodo.*

3. Centrum *Canna Gartendirector Siebert*; erster Ring *C. L. E. Bally*; zweiter Ring *C. The Garden*; umgeben von *C. tricolor.*

4. Centrum *Canna Coquette*; erster Ring *Solanum pyracanthum*; zweiter Ring *Solanum ciliatum macrocarpum*; umgeben von *Anemone japonica Honorine Jobert.*

5. Centrum *Musa Ensete* 1 Pflanze umgeben von 2 bis 3 Ringen *Canna Président Carnot*; Schluss mit *Canna Ma petit fille.*

6. Centrum *Canna Königin Charlotte*; umgeben von *Delphinium chinense pumilum* himmelblau.

7. Centrum *Ricinus Gibsoni coccineus* oder *R. cambodgensis*; erster

Ring *Canna musaefolia*; zweiter Ring *Canna Coquette*; umgeben von *Canna Ma petit fille.*

8. Centrum *Solanum giganteum*; erster Ring *Canna Senateur Montefiore*; zweiter Ring *Canna Président Carnot*; Schluss *Pennisetum Ruppelianum.*

9. Centrum *Pannicum decurrens*; erster Ring *Colocasia antiquocrum Canna tricolor*; Schluss *Tagetes Croix d'honneur.*

10. Centrum *Canna iridiflora Guttermani*; erster Ring *Hugo Fuchs*; zweiter Ring *Sirius*; dritter Ring *flaccida*, 2 bis 3 Reihen; Schluss niedrige dnnkelblaue *Heliotrop.*

11. Centrum *Dahlia imperialis*; erster Ring *Canna Prof. J. G. Baker*; zweiter Ring *Canna Luna*; Schluss *Iris foetidissima fol. var.*

12. Centrum *Musa paradisiaea*; erster Ring *Arum odorum*; zweiter Ring *Canna flaccida*; Schluss *Pennisetum longistilum violaceum.*

Diese zwei letzten sind nur für südlich milde Klimate denkbar, etwa für ein Klima von Abazzia. Selbstredend denke man sich die Ringe doppelt, drei-, selbst vierfach und einander deckend! Der Raum verbietet diese Bilder weiter zu entwickeln.

Wie schon gesagt, sind alle Canna als Uferpflanzen ganz besonders malerisch. Manche wachsen im Sumpf, ja selbst im Wasser, das sie ja schliesslich alle lieben und bedürfen, denn ihre weiten Blattflächen verdunsten davon grosse Quantitäten. Einzelne Trupps besonders malerischer Sorten sind im freien Rasen wunderschön, nur setze man sie nicht zu nahe an die Wege. Als solche empfehlen sich wieder besonders die Lombard'schen Prachtcanna meist von riesigen Dimensionen und reicher Flora. Schön sind auch einzelne Humings, umgeben von niedrigen, immergrünen Sommerblumen.

Dass man besonders die Crozy'schen *Canna* vorzüglich zur Topfcultur verwendet, weiss schon jeder Gärtner, was sie aber der Treibcultur, respective der Winterflora werth sind, ist leider noch weniger allgemein bekannt. Manche unternehmende deutsche Handelsgärtner haben im Winter bereits volle Häuser einzelner Sorten und die bringen dann durch ihre Blüthenpracht silbernen Lohn. Sorten wie *Louis de Mervele, Mad. Crozy, Mad. Oscar Meuricoffre,* oder *Kaiser Wilhelm, Président Carnot, Sirius* und *Lohengrin,* sowie zahlreiche andere blühen das ganze Jahr bei rechter Behandlung und füllen die Häuser mit unbeschreiblich reicher Blüthenfülle. Alle diese *Canna* sind auch als ständige Marktpflanzen zu betrachten, die sich stets gut verkaufen werden.

Wer sorgfältig mit ihnen umgeht, kann sie selbst im Winter im Zimmer zur Blüthe bringen.

Ungemein wichtig scheint es für den Garten und die *Canna*-Cultur, die kaum verblühenden Blüthenschäfte bis zum Laube sofort abzuschneiden. Diese kleine Mühe erhält nicht nur die Beete respective Pflanzen stets sauber und frisch, sondern fördert auch die neue Blüthenentfaltung auf unglaublich schnelle Weise, so zwar, dass Pflanzen, die man sich selbst überlässt, endlich aufhören zu blühen, während solche, denen man die Rispe abschnitt, fortgesetzt neue entfalten. Dazu kommt,

wie gesagt, das hässliche Aussehen ungeputzter Pflanzen. Man muss aber auf Samen verzichten. Nur eine einzige *Canna* ist auch nach dem Verblühen stets sauber, das ist Pfitzer's „*Kaiser Wilhelm*". Diese schöne und edle Sorte wirft alle trockenen Anhängsel alsbald ab und steht immer sauber unter dem Heere ihrer Trabanten. Es ziemt auch dem Grössten in edler Sauberkeit voranzustreben. Und wenn der Kaiser nur rein, dann kann sein Volk so schlecht nicht sein!

Naturalisirung des Odontoglossum crispum auf Jamaika.

Die weite Verbreitung mancher höchst wichtiger Nutzpflanzen verdanken wir der anfänglich mit grossen Schwierigkeiten verbundenen Acclimatisirung, der dann die vollständige Naturalisirung in dem Falle folgte, wenn die klimatischen und Bodenverhältnisse nicht nur deren Gedeihen sicherte, sondern auch die Blüthen und reichliche Fruchtentwickelung förderte. Nur durch das zahlreiche Vorkommen verwilderter, durch Selbstaussaat entwickelter Pflanzen einer Art erhält sie ihr Heimatsrecht, wie dies auch bei mancher Pflanze unserer heimischen Flora der Fall ist.

Nicht ohne Interesse dürfte die Mittheilung sein, dass sich auch die tropischen Orchideen naturalisiren lassen, deren feiner, fast staubförmiger Same schon von der leisesten Luftströmung fortgetragen wird. Ein solches Beispiel liefert uns *Phajus grandifolius*, der im Jahre 1787 aus seiner Heimat, dem östlichen Theile Cochin-Chinas, nach Jamaika eingeführt wurde, heute selbst im Inneren der Insel in zahlreichen Exemplaren vorkommt und dort ebenso seine zweite Heimat gefunden hat, wie die aus Honduras stammende *Schomburghia tibicinis*.

Diese glücklich vollzogene Ansiedelung dieser beiden schönen Orchideen veranlasste Herrn Robert Thompson in Bogota die Frage anzuregen, ob es nicht angezeigt wäre, in Jamaika auch das prächtige *Odontoglossum crispum* künstlich anzusiedeln, einestheils um die gänzliche Ausrottung derselben in dem heimatlichen Gebiete zu verhindern, anderntheils, um dort eine Culturstätte für den riesigen Bedarf des europäischen und amerikanischen Marktes zu schaffen. Für das vollständige Gelingen würden die äusserst günstigen Vegetationsverhältnisse Jamaikas wohl eine Garantie bieten, da es in einer Seehöhe von 1300 bis 2000 Meter in den Chinchona-Plantagen analoge Verhältnisse vorfindet, wie sie ihm die Heimat bietet.

Dass *Odontoglossum crispum* und speciell die eine gesuchte Form davon, welche nur in dem Gebiete von Pacho wächst, gänzlich ausgerottet werden dürfte, unterliegt wohl keinem Zweifel, es ist sogar nur eine Frage der Zeit, da es in riesigen Quantitäten exportirt

wird, um die zahlreichen Aufträge grosser Firmen zu effectuiren. Seit 20 Jahren werden durchschnittlich 100.000 Stück davon alljährlich nach Europa geschickt, wovon der langen Reise wegen mindestens 25 Procent verdorben anlangen und gewiss ebenso viele schon in den ersten Wochen absterben. Die Blüthen des *Odontoglossum crispum* haben aber auf den Blumenmärkten einen guten Preis und deshalb steigert sich die Nachfrage so bedeutend, dass in diesem Jahre bei den Sammlern mehr als 250.000 Stück davon bestellt wurden. Solchen Anforderungen kann selbst die Heimat nicht mehr Genüge leisten, wie es die Erfahrung lehrt. Vor einigen Jahren konnte man mit Sicherheit annehmen, dass von einem Sammler in dem Districte von Pacho 200 *O. crispum* täglich gesammelt werden, heute findet man in der gleichen Zeit kaum 10. — Dass unter solchen Umständen diese Pflanze gänzlich ausgerottet würde, ist wahrscheinlich und deshalb muss die Anregung des Herrn Thompson im Interesse der Orchideenfreunde und ihres anerkannten Lieblings freudigst begrüsst werden. Die Ausführung dürfte sicher keinen allzu grossen Schwierigkeiten begegnen.

Petrea volubilis.

Es giebt doch eigentlich kaum etwas Schöneres innerhalb des ungeheueren Bereiches unserer Gewächshauspflanzen, als ein hübscher Schlinger, welcher sich, dank seines Wuchses und seiner Beschaffenheit, mit Leichtigkeit an den Stämmen älterer, baumartiger Gewächse emporwindet, dieselben mit leichten, lockeren Ranken umschlingt, oder sonst hässliche und kahl erscheinende Mauern und Wände vortheilhaft bekleidet und nicht allein in Folge ihres Wuchses und der zierlichen Belaubung äusserst decorativ ist, sondern auch durch einen reichen, zu bestimmten Jahreszeiten zur Entwickelung gebrachten Blüthenschmuck die allgemeine Bewunderung des Publicums sowie die Aufmerksamkeit eines jeden Pflanzenfreundes auf sich ziehen. Es bedarf daher auch wohl kaum einer besonderen Betonung, dass die allgemeine Anzucht von Schlingpflanzen aller Art mit immer grösserem Eifer betrieben und nichts unterlassen werden sollte, was der Verbreitung besonders schönblühender Sorten auf irgend eine Weise förderlich sein könnte.

Wenn man auch, ganz abgesehen von denjenigen Arten, welche unsere Winter im Freien aushalten, mit der Cultur und Einführung von Schlingern für kalte und temperirte Glashäuser ganz besonders erfolgreich war, so sind dennoch solche für warme Abtheilungen Gegenstand einer grösseren Beachtung und bedeutenderen Aufmerksamkeit geworden, deren Vertreter, nicht selten mit den schönsten Blüthen geschmückt, zwischen anderen Bewohnern des Warmhauses auftauchen.

Neben so manchem Empfehlenswerthen ist es besonders auch die

„Petrea volubilis", die jetzt häufiger als dies früher der Fall war, anzutreffen ist, weil sie sich nicht allein an aufgespanntem Draht leicht dahinwindet, bei nur geringer Pflege einen üppigen Wachsthum entwickelt, sondern auch, und dieser Umstand ist für ihre Verwendung besonders günstig, nicht selten zweimal im Jahre ihre blauen, zu lockeren Trauben vereinigten Blüthen zur Schau trägt.

„Petrea volubilis" gehört der Familie der *Verbenaceen* an und entstammt hauptsächlich Tropengegenden in Amerika sowie der Insel Cuba, wo sie, nach den Aussagen der Forscher und Sammler, bis zu der Spitze alter Baumriesen hinaufrankt. Die ziemlich dünnen Zweige tragen in mässig weiten Abständen die lederartigen, kurzgestielten länglichen oder eirund-ellyptischen bis lanzettlichen Blätter, welche von matt dunkelgrüner Farbe sind. Die circa 15 Centimeter langen, hängenden Blüthentrauben tragen die mässig kurzgestielten, mittelgrossen Blüthen in lockerer Anordnung. Letztere selbst besitzen einen purpurröthlich gefärbten, aus fünf langen Lappen zusammengesetzten Kelch und eine bedeutend kleinere, ebenfalls fünflappige, etwas geaderte Krone. Deren dunklere Farbe sowohl als diejenige des Kelches steht mit dem dunkelgrünen, kurzgestielten Blattwerk selbst im besten Gegensatze, ebenso aber auch mit der Belaubung fast aller anderen Warmhauspflanzen. Auf Cultur macht *„Petrea volubilis"* ganz bescheidene Ansprüche. Sie liebt es, in eine Erdmischung, bestehend aus frischer Heideerde, einem kleinen Zusatze von Compost und Sand ausgepflanzt zu sein, Topfcultur würde sich bei ihrem kräftigen Wachsthum weniger empfehlen lassen. Man erneut möglichst oft die Mischung, pflanzt ziemlich locker, befeuchtet das Wurzelwerk nur wenn unbedingt nöthig, spritzt dagegen das Blattwerk an warmen Tagen mehrmals, damit die Insectenplage weniger leicht auftritt. Die Blüthezeit findet gewöhnlich im Monate Juli statt, die Blüthentrauben halten sich etwa 2 bis 3 Wochen in gutem Zustande. Die Vermehrung der *Petrea volubilis* kann leicht durch Samen erfolgen, und sollte dieser nicht zur Verfügung stehen, durch Stecklinge, welche aber nicht immer glänzende Resultate ergeben.

Es wäre wünschenswerth, wenn diese hübsche, seit 1773 bekannte Schlingpflanze immer weitere Verbreitung finden würde.

W. J. Goethe.

Nomenclaturregeln.

Für die Beamten des königl. bot. Gartens und Museums zu Berlin wurden folgende Nomenclaturregeln festgestellt, welche in dem weiten Kreise der Interessenten die vollste Beachtung verdienen.

A. Einleitung.

Die Bearbeitung der „Natürlichen Pflanzenfamilien" fiel in jene Zeit der lebhaften Bewegung auf dem Gebiete der Nomenclaturreform, welche mit der Revisio generum von O. Kuntze

ihren Anfang nahm. Die Folgen derselben mussten sich auch in diesem Werke bemerkbar machen. Da die Zahl der an vielen Orten Deutschlands und des Auslandes wohnhaften Mitarbeiter eine sehr grosse war, so konnte eine Verschiedenheit in der Auffassung über die Principien der nomenclatorischen Behandlung nicht ausbleiben; ebenso waren bei der lebhaften Reaction, die sich gegen die extremen Reformer bald erhob, Schwankungen in der Anwendung der Principien unvermeidlich. Eine einheitliche Anwendung derselben in einem Werke von allgemeiner Verbreitung, wie die „Natürlichen Pflanzenfamilien" es sind, durchzuführen, wird aber der Wunsch, ja die Forderung eines jeden Fachgenossen sein müssen, welcher das Werk gebrauchen will. Deshalb ist dasselbe nochmals in allen Gattungsnamen geprüft und auf Grund einfacher Nomenclaturregeln in möglichst einheitliche Verfassung gebracht worden.

Diese Vornahme ist zum allergrössten Theile in dem königl. bot. Museum zu Berlin geschehen; für diejenigen Autoren, welche auswärts wohnen, sind wenigstens die Vorschläge für eine wiederholte Prüfung der Namen von hier aus gemacht worden.

Die Regeln, welche für die Beamten dieses Institutes massgebend waren, sollen nun in Folgendem zusammengestellt werden.

Die Botaniker, welche in dem königl. bot. Museum und bot. Garten in Berlin beschäftigt sind, können sich der Meinung nicht verschliessen, dass der Weg der extremen Reformer in der Nomenclaturfrage nicht weiter gangbar ist. Nach den Resultaten, welche die consequente Fortentwickelung der in Deutschland begonnenen Reform in den Vereinigten Staaten gezeitigt hat, sind wir dahin gelangt, dass die Namen, welche von gewissen amerikanischen Botanikern gebraucht werden, von uns nicht mehr verstanden werden, und was schlimmer ist, dass mitunter kein Schlüssel vorhanden ist, um diese Räthselaufgaben zu lösen. Dieses Resultat zeigt, zu welchem Wirrwarr wir gelangen.

Für uns ist der Name der Pflanzen nur ein Mittel zum Zwecke, nicht ein Selbstzweck, dessen Betrieb zum Sport geworden ist. Wir wollen uns mit Hilfe desselben gegenseitig verständigen, und wollen nicht erst besondere Mühe darauf verwenden und die Zeit vergeuden, um die unbekannten Bezeichnungen in die bekannte Sprache zu übersetzen. Deshalb muss unser Ziel sein, möglichst conservativ zu bleiben und bei einer Reform von dem früheren Bestande zu retten, was nur irgend möglich ist. Bei Anwendung der unten gegebenen Regeln hoffen wir nun dieses Ziel zu erreichen.

Die Erhaltung der früheren Nomenclatur hat in der Botanik eine ganz andere Bedeutung wie in jeder anderen Disciplin der Naturwissenschaften. Keine derselben greift nämlich so tief in das gewerbliche und bürgerliche Leben ein, wie die Botanik. Während bei jeder Veränderung in den Namen der Objecte, welche die Zoologie, Mineralogie, Chemie behandeln, nur Fachgelehrte betroffen werden, die in der Lage sind, sich jederzeit die Hilfsquellen für die Entzifferung der ihnen fremden Dinge zu

beschaffen, und Liebhaber, die ebenso eifrig nach Erkenntniss streben wie jene, greift die wissenschaftliche Nomenclatur der Botanik tief in die Kreise der Gärtnerei, Forstwissenschaft, Landwirthschaft und Arzneikunde ein, und jede Störung wird dort um so empfindlicher gefühlt, als der neue Name ihnen nicht bloss fremd bleiben muss, sondern auch jede Neuerung verdriessliche Täuschungen, ja Verluste bereiten kann.

Aus dem Zusammenwirken dieser praktischen Berufszweige mit der wissenschaftlichen Botanik sind der letzteren ausserordentliche Vortheile erwachsen: ich erinnere daran, welche Erweiterung der Erkenntnisse über die *Orchidaceae*, *Cactaceae*, *Palmae*, *Araceae* u. s. w. die Botanik den gärtnerischen Sammlern zu verdanken hat. Heisst es denn aber nicht eine vollkommene Kluft zwischen beiden eröffnen, wenn eine fortdauernde Beunruhigung durch reformatorische Bestrebungen in der Nomenclatur erzeugt wird, ja wenn eine vollkommene Revolution in der Benennung droht? Eine solche Gefahr muss zurückgewiesen werden, selbst auf das Risico hin, dass wir von den extremen Reformern der Inconsequenz geziehen werden! Wir wollen diesen Vorwurf gern auf unsere Schultern laden, wenn wir wissen, dass wir durch die minder genaue Einhaltung eines abstracten Princips vortheilhaft wirken.

Das Princip, welches im Extrem all die unheilvollen Folgen nach sich gezogen hat, ist das der strengsten Priorität. Wir wollen dasselbe zwar (s. Leitsatz 1) anerkennen, wollen uns aber doch eine gewisse Freiheit bei der Anerkennung bewahren (s. Leitsatz 2). Als obersten Richter in allen nomenclatorischen Angelegenheiten gilt uns nur der auf unserem Standpunkte stehende Monograph, der ja doch allein im Stande ist, dieselben materiell zu beurtheilen; namentlich vermag er allein zu übersehen, welche weiteren Veränderungen in der Nomenclatur durch irgend eine nomenclatorische Vornahme erzeugt werden, und er allein ist durch die Kenntniss der Details in der Lage, Ueberführungen der Arten in andere Gattungen und Aehnliches zu vollziehen. Deswegen erachten wir alle in der neueren Zeit vorgenommenen schematischen Umschreibungen mit der Setzung des Umschreibers als Autoren für uns als unverbindlich, sofern nicht sichtbar wird, dass die Umschreibungen unter voller Kenntniss der Pflanzengruppe geschehen ist. Es kann natürlich gar nicht gebilligt werden, dass ein Name der Priorität wegen vorgezogen wird aus dem alleinigen Grunde, weil er bisher in der Synonymik jener Art geführt wurde.[1] Ehe diese Umänderung des Namens bewerkstelligt wird, muss unbedingt widerspruchsfrei nachgewiesen werden, dass die Richtigkeit der Annahme völlig einwurfsfrei ist, und ferner, dass der ältere Name wirklich den Typus der Art trifft und nicht etwa einen Bastard oder dergleichen.

Die Beamten des botanischen Museums zu Berlin haben sich die Regeln

[1] *Salix Elaeagnos* Vill. u. *S. spadicea* Scop. wurden von Dippel der Priorität wegen vor *S. incana* Schrk. u. *S. nigricans* Sm. gestellt; *Betula quebeckensis* Burgsd. wird als älteres Synonym bei *B. humilis* citirt.

selbst nur gesetzt, um einem dringenden Bedürfnisse zu genügen. Sie sind sich völlig bewusst, dass eine einheitliche Nomenclatur zu gewinnen eine Unmöglichkeit ist, und erkennen auch keinen Schaden darin, dass manche Abweichungen bestehen und bleiben werden. Aus diesem Grunde sind sie auch weit davon entfernt, diese Regeln als Gesetze ansehen zu wollen, welche durch irgend eine Autorität den übrigen Botanikern auferlegt werden sollen, und verzichten deshalb auch darauf gern, sich dieselben durch einen sogenannten allgemeinen botanischen Congress sanctioniren zu lassen.

Dagegen können sie nicht umhin, diese Regeln allen Fachgenossen angelegentlichst zu empfehlen, um auf diesem Wege eine für die deutschen und die ihnen in dieser Richtung befreundeten Botaniker anderer Nationalitäten allgemein verständliche, namentlich auch bei den Praktikern gangbare Bezeichnung der Pflanzen anzubahnen. Dies umsomehr, als durch sie eine so erhebliche Annäherung an den Kew-Index herbeigeführt wird, dass der Unterschied zwischen den bei uns und den in England gebrauchten Namen nur noch sehr unbedeutend ist und zu keinen umfangreichen Irrthümern Veranlassung geben kann.

B. Regeln.

1. Der Grundsatz der Priorität bei der Wahl der Namen für die Gattungen und Arten der Pflanzen wird im Allgemeinen festgehalten; als Ausgangspunkt für die Festsetzung der Priorität wird 1753/54 angesehen.

2. Ein Gattungsname wird aber fallen gelassen, wenn derselbe während 50 Jahre, von dem Datum seiner Aufstellung an gerechnet, nicht im allgemeinen Gebrauche gewesen ist. Wurde derselbe jedoch als eine Folge der Beachtung der „Lois de la nomenclature vom Jahre 1868" in der Bearbeitung von Monographien oder in den grösseren Florenwerken wieder hervorgeholt, so soll er bei uns in Geltung bleiben.

3. Um eine einheitliche Form für die Bezeichnungen der Gruppen des Pflanzenreiches zu gewinnen, wollen wir folgende Endungen in Anwendung bringen. Die Reihen sollen auf *-ales*, die Familien auf *-aceae*, die Unterfamilien auf *-oideae*, die Tribus[1] auf *-eae*, die Subtribus auf *-inae* auslaufen; die Endungen werden an den Stamm der Merkgattungen angehangen, also *Pandan(us) -ales; Rumex, Rumic(is) -oideae; Asclepias, Asclepiad(is) -eae, Metastelma, Metastelmat(is) -inae, Madi(a) -inae.*

4. Bezüglich des Geschlechtes der Gattungsnamen richten wir uns bei classischen Bezeichnungen nach dem richtigen grammatikalischen Gebrauche, bei späteren Namen und Barbarismen gilt der Gebrauch der „Natürlichen Pflanzenfamilien"; Veränderungen in den Endungen und sonst in dem Worte sollen in der Regel nicht vorgenommen werden. Notorische Fehler in den von Eigennamen hergenommenen Bezeichnungen müssen aber entfernt werden, z. B. ist zu schreiben *Rülingia* für

[1] Einige Ausnahmen wie *Coniferae, Cruciferae, Umbelliferae Palmae* u. s. w. bleiben zu Recht bestehen.

das von den Engländern gebrauchte und bei uns importirte *Rulingia*.

5. Gattungsnamen, welche in die Synonymik verwiesen worden sind, werden besser nicht wieder in verändertem Sinne zur Bezeichnung einer neuen Gattung oder auch einer Section etc. Verwendung finden.

6. Bei der Wahl der Speciesnamen entscheidet die Priorität, falls nicht durch den Monographen erhebliche Einwendungen gegen die Berücksichtigung der letzteren erhoben werden können. Wird eine Art in eine andere Gattung versetzt, so muss dieselbe auch dort mit dem ältesten specifischen Namen belegt bleiben.

7. Der Autor, welcher die Species zuerst, wenn auch in einer anderen Gattung benannt hat, soll stets kenntlich bleiben und wird demgemäss in einer Klammer vor das Zeichen des Autors gesetzt, welcher die Ueberführung in die neue Gattung bewerkstelligte, also *Pulsatilla pratensis (L.)* Mill., wegen *Anemone pratensis L.* Hat ein Autor seine Art später selbst in eine andere Gattung gestellt, so lassen wir die Klammer weg. [1]

8. Was die Schreibweise der Speciesnamen betrifft, so ist in dem botanischen Garten und Museum die von Linné befolgte eingeführt. Es soll an derselben auch ferner festgehalten werden, und wir schreiben also sämmtliche Artnamen klein mit Ausnahme der von Personen herrührenden und derjenigen, welche Substantiva (häufig noch jetzt oder wenigstens früher geltende Gattungsnamen) sind,[1] z. B. *Ficus indica, Circaea lutetiana, Brassica Napus, Solanum Dulcamara, Lythrum Hyssopifolia, Isachne Büttneri, Sabicea Henningsiana.*

9. Werden Eigennamen zur Bildung von Gattungs- und Artnamen gebraucht, so hängen wir bei vocalischem Ausgang oder bei einer Endung auf r nur **a** (für die Gattung) oder **i** (für die Art) an, also *Glacioua* (nach Glaciou), *Bureaua* (nach Bureau) *Schützea* (nach Schütze), *Kernera* (nach Kerner) und *Glacioui, Bureaui, Schützei, Kerneri;* endet der Name auf **a**, so verwandeln wir diesen Vocal des Wohlklanges halber in *ae,* also aus Colla wird *Collaea;* in allen anderen Fällen wird *ia*, beziehungsweise *ii* an den Namen gehängt, also *Schützia* (nach Schütz), *Schützii* etc. Dies gilt auch von dem auf *us* ausgehenden Namen, also *Magnusia, Magnusii* (nicht etwa *Magni*), *Hieronymusia, Hieronymusii* (nicht *Hieronymi*); in entsprechender Weise werden die adjectivischen Formen der Eigennamen gebildet, z. B. *Schützeana, Schütziana, Magnusiana.* Einen Unterschied in der Verwendung der Genitiv- und adjectivischen Form zu machen, ist in der gegenwärtigen Zeit nicht mehr thunlich.

10. Bei der Bildung zusammengesetzter lateinischer oder griechischer Substantiva oder Adjectiva ist der zwischen den Stämmen befindliche Vocal Bindevocal, im Lateinischen **i**, im Griechishen **o**; man schreibe also *menthifolia,* nicht *menthaefolia* (hier tritt nicht etwa der Genitiv des vor-

[1] An diese Regel halten sich die Autoren für nicht gebunden, welche an der Fortführung von Werken arbeiten, in denen die Klammeranwendung nicht gebräuchlich war.

deren Stammwortes in die Zusammensetzung ein).

11. Wir empfehlen Vermeidung solcher Namencombinationen, welche Tautologien darstellen, also z. B. *Linaria Linaria* oder *Elvasia elvasioides;* ebenso ist es gestattet, von der Priorität abzuweichen, wenn es sich um Namen handelt, die durch offenbare grobe geographische Irrthümer von Seite des Autors entstanden sind, wie z. B. *Asclepias syriaca L.* (die aus den Vereinigten Staaten stammt), *Leptopetalum mexicanum* Hook. et Arn. (von den Liu-Kiu-Inseln).

12. Bastarde werden dadurch bezeichnet, dass die Namen der Eltern unmittelbar durch × verbunden werden, wobei die alphabetische Ordnung der Speciesnamen eingehalten werden soll, z. B. *Cirsium palustre* × *rivulare;* in der Stellung der Namen soll kein Unterschied angegeben werden, welche Art Vater, welche Mutter sei. Die binäre Nomenclatur für Bastarde halten wir nicht für angemessen.

13. Manuscriptnamen haben unter allen Umständen kein Recht auf Berücksichtigung von Seite anderer Autoren, auch dann nicht, wenn sie auf gedruckten Zetteln in Exsiccatenwerken erscheinen. Das Gleiche gilt für Gärtnernamen oder die Bezeichnungen in Handelskatalogen. Die Anerkennung der Art setzt für uns eine gedruckte Diagnose voraus, die allerdings auch auf einem Exsiccatenzettel stehen kann.

14. Ein Autor hat nicht das Recht, einen einmal gegebenen Gattungs- und Artnamen beliebig zu ändern, falls nicht sehr gewichtige Gründe, wie etwa in Regel 11, dazu Veranlassung geben.

A. Engler. I. Urban. A. Garcke. K. Schumann.
G. Hieronymus. P. Hennings. M. Gürke. U. Dammer. G. Lindau.
E. Gilg. H. Harms. P. Graebner. G. Volkens. L. Diels.

Miscellen.

Epiphronitis × Veitchii. Von den zahlreichen neuen Orchideenhybriden ist unstreitig eine der interessantesten die von den Herren James Veitch & Sons erzogene *Epiphronitis Veitchii*, welche durch Kreuzung der *Sophronitis grandiflora* mit *Epidendrum radicans* entstanden ist. Das nebenstehende Bild, Fig. 24, zeigt uns diese bigenerische Hybride mit ihrem Blüthenstande, welcher einige $4^1/_2$ Centimeter grosse Blumen trägt, deren Petalen $1^1/_4$ Centimeter breit sind. Auffallend ist deren Färbung, welche eine eigenthümliche Nuance von Carmoisinroth zeigt, die an jene des *Epidendrum radicans* erinnert und die durch das Gelb auf der Lippe wesentlich gehoben wird.

Eine gute Eigenschaft dieser kleinen, ungemein zierlichen Orchidee, welche die Herren Veitch heuer in den Handel bringen, ist ihr williges Blühen gerade während der letzten Monate des Jahres.

Polypodium neriifolium cristatum. Das nebenstehende Bild, Fig. 25, zeigt uns eine neue Form des aus Süd-

Fig. 24. Epiphronitis × Veitchii.

Amerika eingeführten *P. neriifolium*, welches auch häufig als *P. brasiliense* bezeichnet wird. Es ist bei Veitch wahrscheinlich durch Kreuzung dieses Farnes mit einer schönen Form des *P. vulgare cristatum* entstanden. Die Wedel dieser interessanten Pflanze sind gefiedert, haben eine Länge von 3 bis 4 Fuss, sie entspringen einem schuppigen Rhyzome und neigen sich zierlich nach allen Seiten. Die einzelnen Fieder haben eine Länge von 15 Centimeter, die an ihrer Spitze in zwei vollständige, hahnenkammförmige Anhängsel auslaufen, welche sich sowohl durch Form und Grösse unterscheiden. Für Wintergärten, kalte und temperirte Häuser wird sich dieses sehr empfehlenswerthe Farn vorzüglich eignen.

Fig. 25. Polypodium neriifolium cristatum.

Begonia Mrs. Heal. Für die Blumisten bietet die Cultur der schönen winterblühenden Begoniasorten so ausserordentliche Vortheile, dass wir nicht umhin können, selbe auf das wärmste zu empfehlen. Diese winterblühenden Sorten sind fast durchwegs Kreuzungsproducte von *B. incarnata*, *B. Roezlii*, *B. Schmidti*, *B. socotrana* u. a., von denen aber gerade die letzteren bedeutendes Aufsehen erregen und die weiteste Verbreitung verdienen. Wir wollen hier nur an die schöne *Beg. Gloire de Sceaux* und an die von den Herren Lemoine erzogene *Beg. Gloire de Lorraine* erinnern, an die sich die neuen Veitch'schen Züchtungen reihen. In dem nebenstehenden Bilde, Fig. 26, welches uns die Herren Züchter in

der liebenswürdigsten Weise überliessen, bieten wir unseren geehrten Lesern die gewiss willkommene Gelegenheit, eine derselben kennen zu lernen. Es ist dies *Beg. Mrs. Heal*, deren brillant rosacarminrothe Blüthen einen Durchmesser von $7^1/_2$ Centimeter haben, die kräftigen Büsche in der reizendsten Weise während der Herbst- und Wintermonate schmücken und deshalb als leicht zu cultivirende Pflanze einen hohen Werth besitzt. Von gleicher Abstammung wie diese sind auch die beiden anderen Sorten, *Ensign* und *Myra* benannt, welche die vollste Beachtung verdienen. Die Blüthen der ersteren sind halbgefüllt, hellrosenroth und haben einen Durchmesser von $6^1/_2$ Centimeter. Die steifen aufrechtstehenden Stengel tragen vier bis fünf, oft auch mehr Blumen. Die *Begonia Myra* wurde erst im vorigen Jahre in den Handel gebracht. Ihre männlichen Blumen sind 6 bis $7^1/_2$ Centimeter

Fig. 26. Begonia Mrs. Heal.

gross, hellrosa carmin, die weiblichen hingegen sind etwas kleiner und lichter in der Farbe. Ihr Blüthenreichthum ist geradezu erstaunlich.

Cattleya × intertexta. Wie wir dem „Garden" entnehmen, blühte kürzlich in einem der Gewächshäuser der Firma J. Veitch & Sons Ldt. die obgenannte neue *Cattleya-Hybride*, welche vom Herrn Seden durch eine Kreuzung der *C. Mossiae* mit *C. Warneri* erzogen wurde und hinsichtlich ihres Habitus und Wuchses genau zwischen diesen beiden allgemein beliebten Formen ihren Platz behaupten wird. Die Sepalen ihrer Blumen sind ebenso dunkelrosa, wie die Petalen, welche eine Länge von 7·5 Centimeter haben. Die Lippe ist carmoisin-purpurroth, in der Front rosafarben gerandet, im Schlunde gelb. Die Seitenlappen sind blassrosa, an der Basis dunkler schattirt und von braunen Linien durchzogen.

Epi-Cattleya × matutina. Eines der interessantesten Kreuzungsproducte der Herren Veitch & Sons Ldt. ist die bigenerische Hybride zwischen der *Cattleya Bowringiana* als Samenträger und dem *Epidendrum radicans*, welche im „Gard. Chron." 1897, I., S. 233, abgebildet wurde. Diese eigenthümliche Pflanze gleicht in ihrem Habitus mehr dem *Epidendrum radicans*, sie treibt kräftige Stengel, welche aber an der Basis verdickt erscheinen, an denen sich auch Luftwurzeln entwickeln, was der Einwirkung der anderen Stammpflanze, der *Cattleya*, zuzuschreiben ist. Die Sepalen und Petalen sind gelb mit hochroth, die Lippe ist an der Basis gelb, in dem vorderen Theile röthlich.

Odontoglossum × harvengtense. In der seit 30. Jänner d. J. an Stelle des „Journal des Orchidées" und der „Illustration horticole" erscheinenden Wochenschrift „La semaine horticole", welche von Herrn Lucien Linden mit grosser Sorgfalt redigirt wird, finden wir die Abbildung des obgegannten neuen *Odontoglossum*, welches als eine natürliche Hybride zwischen dem *O. crispum* und *O. sceptrum* angesehen wird, obwohl es in seinem Ansehen an *O. excellens* erinnert, welches bekanntlich ein Kreuzungsproduct von *O. Pescatorei* und *O. triumphans* ist. *O.* × *harvengtense* weicht aber von diesem wegen seiner grösseren und consistenten Segmente wesentlich ab, während dessen Lippe unzweifelhaft den Einfluss des *O. crispum* zeigt. Die bereits erwähnten breiten Segmente sind ganz hellgelb. Die Sepalen zeigen einige grosse kastanienbraune Flecken, die Petalen aber sind an der Basis weiss mit zarten braunen Punkten bedeckt, die dann bis gegen die Spitze von braunen Flecken umgeben sind. Die Labelle ist weiss, an der Basis und in der Mitte gelb, braunen Flecken an der Seite und einem solchen grösseren in der Front. Gilt als eine der schönsten bis heute eingeführten Formen.

Odontoglossum Pittianum. Welchen hohen Preis man für neue Orchideenformen auch noch heute erzielen kann, dafür lieferte eine am 15. Januar in London abgehaltene Auction den deutlichen Beweis, da bei dieser Gelegenheit für eine neue natürliche Hybride von *Odontoglossum* ein Preis von 205 Pfund Sterling = 1260 fl. ö. W. bezahlt wurden. Sie trägt nunmehr den Namen des glücklichen Käufers H. T. Pitt und dürfte durch eine natürliche Kreuzung zwischen *O. crispum* und *O. luteo purpureum* entstanden sein. Die Blumen derselben haben einen Durchmesser von 7·5 Centimeter, deren Form ist die denkbarst vollkommenste und auch deren Färbung eine wirklich reizende. Die Sepalen haben eine Breite von 2·5 Centimeter, sind goldgelb mit einem grossen kastanienbraunen Flecke in der Mitte und einigen ebensolchen kleinen Punkten gegen ihrer Basis. Die Grundfarbe der Petalen ist lichter gelb mit einem grossen braunen Flecken in der Mitte und einigen kleinen Punkten seitwärts und an der Basis derselben. Die Lippe

zeigt einen grossen braunen Fleck, der von einem goldgelben Rande umrahmt ist. Der obere Theil der Lippe ist hellgelb, von einigen zarten braunen Linien durchzogen und mit einigen vorstehenden Borsten besetzt, ähnlich wie bei dem *O. Halli*, der untere Rand ist ebenso kammartig wie bei der genannten Art.

Cymbidium Traceyanum. Nicht selten finden wir in den Schaufenstern unserer Blumenläden die langen Blüthentrauben von *C. Lowianum*, einer der bekanntesten Arten dieser geographisch weit verbreiteten Gattung. Sie macht sich durch die eigenthümlich grünlichgelbe Färbung ihrer Blumen besonders bemerkbar, die lebhaft mit der anderer Orchideen contrastirt.

Es ist dies eine verhältnissmässig leicht zu cultivirende Pflanze, die bei einer sorgfältigen Pflege dankbar blüht. Weniger bekannt und verbreitet sind die übrigen Arten, von denen eine das *Cymb. Traceyanum* im „Gard. Chron." 1890, S. 718 und im „Journal of Horticulture" 1897 S. 277, abgebildet ist. Es gleicht in seinem Wuchs und der Belaubung dem *C. longiflorum* oder *C. giganteum*, nur sind seine Blumen grösser. Diese haben einen Durchmesser von circa 12 Centimeter oder mehr, breite Sepalen und Petalen, die, gelb gefärbt, von röthlichen linienförmig geordneten Punkten bedeckt sind. Die lange und breite Lippe ist zurückgebogen, blassgelb, roth gefleckt. Die Blüthentraube erreicht eine Länge von 1·20 Meter und trägt 16 bis 20 schöne Blumen.

Perezia souchifolia. Herr Eduard André beschreibt in der diesjährigen Nummer 6 der „Revue horticole" diese von ihm in Urugay aufgefundene *Composite*, welche in Paso de los Toros bei dem Rio negro die trockenen Stellen fast gänzlich bedeckt. Der Beschreibung nach, wie auch dem reizenden Bilde nach zu urtheilen, dürfte diese Pflanze in unseren Ziergärten noch eine bedeutende Rolle spielen, da sie sich durch ein sehr elegant geschnittenes Laub wie auch durch eine auffallend von Juli bis October andauernde Blüthe auszeichnet. Die Pflanze selbst ist je nach der Zeit der Aussaat entweder einjährig oder zweijährig. Die wurzelständigen Blätter sind oblong, tief eingeschnitten, ähnlich denen der *Acanthus* mit scharfen glatten oder filzigen Spitzen. Die Blüthenschäfte sind bei kräftigen Pflanzen verästet, die Blumen selbst werden von zahlreichen, dachziegelförmig übereinanderliegenden Strahlen gebildet, so dass sie, vollständig geöffnet, kleinen gefüllten Camellienblumen gleichen. In der Mitte bilden die Staubfäden einen schwarzen Punkt, während die Scheibe selbst gelb erscheint. Die Herren Vilmorin werden diese interessante Neuheit weiter verbreiten.

Phajus × Norman. Als eine neue Hybride wird diese parkwüchsige und dankbar blühende Orchidee in „Gard. Chron." beschrieben. Sie wurde durch eine Kreuzung des vor einigen Jahren eingeführten *Ph. Sanderianus* und *Ph. tuberculosus* erzogen und reiht sich dem schönen von Herrn Norman Cookson gezüchteten *Ph.* × *Cooksoni* würdig an. Die Sepalen und Petalen variiren von Blassroth bis Creamfarben, ihre Oberfläche zeigt einen gelblichrothen oder kupferrothen Anflug. Die Basis der Lippe ist röthlich-purpur, hellgelb geadert, im Centrum zeigen sich drei gelbe Kiele. Der vordere Theil der Lippe ist rosenroth, purpur gefleckt, gegen den Rand zu in Weiss übergehend.

Fuchsia Addington. Bei der am 13. April d. J. abgehaltenen Versammlung der k. Gartenbau-Gesellschaft zu London exponirten die Herren Cannell & Sons in Swanley ein reichblühendes Exemplar obiger *Fuchsia*, welches allgemeines Aufsehen erregte. Es ist dies eine Hybride der altbekannten *F. fulgens* und *F. splendens cordifolia*, welche ungemein reich blüht und an ihrer ganzen Oberfläche von weichen Haaren bedeckt erscheint. Die hängenden Blumen werden von 2 Centimeter

langen Stielen getragen, ihre cylindrische Röhre ist 3 Centimeter lang, von lebhafter rosenrother Farbe. Die Petalen sind zurückgebogen, 12 Millimeter lang, lanzettförmig dunkelrosa. Bekanntlich sind die beiden Stammpflanzen besonders decorativ im freien Lande während des Sommers, weshalb sich auch ihre Hybride zu diesem Zwecke besonders eignen dürfte.

Hippeastrum. Wiederholt hatten wir die Gelegenheit, unsere Blumenfreunde für die Cultur der *Hippeastrum*- oder *Amaryllis*-Hybriden zu interessiren, die in dem Etablissement der Herren Veitch eine staunenerregende Vollkommenheit erreicht haben. Gegenwärtig steht eine grosse Anzahl derselben dort in Blüthe und überrascht den Beschauer durch die vollendete schöne Blüthenform und die ausserordentliche Farbenpracht. Alle Schattirungen von Roth, Carmoisin und Scharlach, wie Purpurcarmoisin und Kirschroth erscheinen mit Weiss und Milchweiss in den verschiedensten Combinationen reizend vertreten. Unter diesen, nur durch eine sorgfältige Zuchtwahl erzielten herrlichen Hybriden fällt nebst den älteren Sorten auch eine Serie neuer prächtiger Züchtungen auf, die die vollste Bewunderung Aller fanden, welche die Gelegenheit hatten, ihr Urtheil darüber zu fällen. Nach einem vorliegenden Berichte sind es besonders folgende Sorten, die aber erst in den nächsten Jahren in den Handel gebracht werden können. *Thelma*, einfärbig carmoisinroth; *Emin*, weiss gestreift auf kirschrothem Grunde; *Charmion*, zart roth gestreift auf weissem Grunde; *Chigo*, eine prächtige, brillant scharlachrothe Sorte, deren Blumensegmente von einem weissen Bande in der Mitte durchzogen ist; *Cupid*, kirschroth gestreift und gefleckt auf weissem Grunde; *Xantho*, dunkelcarmoisin mit gespitzten Segmenten; *Francisca*, weit ausgebreitete Blume, hell carmoisin; *Hidalgo*, sehr grosse Blume, carmoisinroth mit einem grünen Flecken an der Basis der Segmente.

Die schönen Veitch'schen *Hippeastrum*-Hybriden sind nicht zu verwechseln mit jenen, welche hauptsächlich von dem *H. vittatum* abstammen, die verhältnissmässig hohe Blumenschäfte treiben. Sie sind meist Kreuzungsproducte der von den Anden Perus und Chilis eingeführten Arten wie *H. Leopoldi*, *H. pardinum*, *H. reginae*, zeichnen sich durch einen kräftigen, aber gedrungenen Habitus aus und bringen regelmässig vier bis sechs abgerundete schöne Blumen auf einem Blüthenschafte. Die Hybriden von *H. solandraeflorum* weichen von diesen Formen durch ihre langgestreckten Blumen ab, bei denen eine leichte grünliche Färbung vorschlägt.

Rhododendron ponticum fol. purpureis. Die Firma Wm. Paul & Son in Waltham Cross offerirt gegenwärtig diese neue und auffallende Rhododendronvarietät, welche wegen der effectvollen purpurrothen Laubfärbung schon vor zwei Jahren mit einem Werthzeugniss erster Classe ausgezeichnet wurde. Nachdem *Rh. ponticum* bei einer hinlänglichen Wurzeldecke und einem einfachen Winterschutz von Tannenreisig auch unsere Winter ganz gut überdauert, so dürfte diese neue Form allen Gartenfreunden höchst willkommen sein. Die lilafarbenen Blumen und das schöne Laubwerk bilden einen überraschenden Contrast.

Rhododendron-Hybriden. Die Gattung *Rhododendron*, welche durch ihren Formenreichthum und Schönheit der Blumen den Laien ebenso fesselt, wie den Fachmann, umfasst auch eine Anzahl von Arten, die auf den Hochgebirgen der Südseeinseln heimisch sind und deshalb bei uns nur im temperirten Hause, bei einer durchschnittlichen Temperatur von 10 bis 15 Grad C. im Winter erhalten werden können. Es sind dies *Rhod. javanicum*, *Rh. jasminiflorum*, *Rh. malayanum*, *Rh. multicolor* u. a., welche durch die von den Herren James Veitch & Sons vorgenommenen gegenseitigen Kreuzungen prächtige Hybriden lie-

Fig. 27. Rhododendron Baroness Henry Schroeder.

ferten, welche je nach der Abstammung in gewisse Gruppen vereint werden. Eine solche führt die Bezeichnung *Rh. javanico-jasminiflorum* und die hiehergehörigen Hybriden sind wegen der herrlich gefärbten, ansehnlich grossen Blumen, welche zu einer prächtigen Dolde vereint sind, allen anderen gegenüber besonders bevorzugt. Dass diese Gruppe auch in der That die vollste Beachtung der Pflanzenfreunde verdient, zeigt das vorstehende Bild Fig. 27. Diese Sorte, *Baroness Henry Schroeder* benannt, ist eine der schönsten der ganzen Rasse hinsichtlich der zarten röthlich-weissen Blüthenfarbe, wie auch wegen der Grösse und edlen Form der Blüthen und der Dolde. Eine andere Sorte derselben Gruppe ist *Hercules* benannt worden. Sie führt ihren Namen mit Recht, denn die schönen hellrehgelben, rosenroth nuancirten Blumen vereinen sich zu einer mächtigen Dolde.

Die Herren Veitch, welche auch auf diesem Gebiete mit ihren Kreuzungen staunenswerthe Erfolge erzielten, benützen unausgesetzt die schönsten Repräsentanten der genannten Gruppen, um neue Zwischenformen zu erziehen. Als solche wären die beiden neuen Sorten *Latona* und *Little Beauty* zu bezeichnen. Die erstere entstammt der Kreuzung einer gelbblühenden Varietät der *Rh. multicolor* mit der in die Gruppe der *Rh. jav. jasminiflorum* gehörigen Sorte *Princess Beatrice*. Ihre Blumen von 5 Centimeter Durchmesser haben eine kurze, offene Röhre, breite ausgebreitete Segmente, sind rein creamfarben und zu einer lockeren Dolde vereint. *Rh. Little Beauty* hingegen stammt von *Rh. malayanum* gekreuzt mit *Rh. Monarch*. Es ist eine neue zwergartige, reichblühende Pflanze mit einer auffallenden Belaubung. Die Blumen stehen zu sechs bis neun oder mehr beisammen und haben eine glühend carmin-scharlachrothe Farbe.

Galanthus cilicicus Baker. Herr Walther Siehe, welcher in dem von Dr. Kotschy seinerzeit durchforschten cilicischen Taurus Pflanzen sammelte, fand dort nebst einer Menge sehr werthvoller Gewächse auch ein neues Schneeglöckchen, welches von Herrn Dr. Baker *G. cilicicus* benannt und im „Gard. Chron." 1897, I., S. 214, beschrieben wurde. Als frühblühend gehört es in die Gruppe der *G. nivalis*, hat kleine eiförmige Zwiebeln mit einer braunen Hülle. Die Blätter derselben, 2 bis 3 an der Zahl, haben eine Länge von 12 bis 15 Centimeter während der Blüthezeit, sind hellgrün, flach, fast linear, auf der Rückseite weisslich. Die Blumenstiele sind so lang als die Blätter. Die äusseren Segmente des Perianthems sind oblong, concav, circa 19 Millimeter lang und 6 bis 8 Millimeter breit. Die inneren Segmente sind nur halb so lang als die äusseren, obovalkeilförmig ausgerandet, häufig zurückgebogen und feingekerbt an der Spitze, mit einem hufeisenförmigen grünen Flecke um den Ausschnitt.

Chionoscilla Alleni. Die ersten Strahlen der Frühlingssonne bringen neues Leben in die Pflanzenwelt und eine Menge zierlicher Blumen schmücken den Wald und die Wiese. Es sind aber nicht allein die Kinder unserer heimischen Flora, die so frühzeitig in den lebhaftesten Farben prangen, sondern auch fremdländische, welche mit ihnen verwandt sind. Ein solcher Fremdling ist z. B. die von uns schon wiederholt genannte *Chionodoxa Luciliae*, eine von der Insel Cypern und Kleinasien stammende, unserer schönen blaublühenden *Scilla bifolia* nahestehende Pflanze, die gegenwärtig in den Gärten häufig in Blüthe angetroffen wird. Durch eine Kreuzung dieser beiden Arten entstand die obgenannte, im „Gard. Chron." 1897, I., S. 191, abgebildete Hybride, welche von Dr. J. Baker ihren Namen erhielt. Die Färbung und das Aeussere der Blume hat viele Aehnlichkeit mit einer *Chionodoxa Luciliae*, während deren Structur die andere Stammpflanze verräth.

Grevillia Hilliana F. Muell. Die Flora Australiens umfasst eine grosse Anzahl ganz eigenthümlicher Pflanzen, von denen die zur Familie der *Proteaceen* gehörigen, vor Jahren in unseren Wiener Gärten häufig cultivirt wurden. Heute sind sie selten geworden und nur wenige Gärtner kennen sie dem Namen nach. Zu dieser Familie gehört auch die Gattung *Grevillia*, von der Baron Ferd. Mueller in seinem 1889 erschienenen „Census of Austral. Plants" nicht weniger als 161 Arten aufzählt, die sich theilweise durch ihre Blattform oder durch ihre Blüthen unterscheiden, theisweise ansehnliche Bäume oder niedere Sträucher bilden. Zu den ersteren gehört die im Jahre 1858 entdeckte *G. Hilliana*, deren Bäume mehr als 20 Meter Höhe erreichen. Die Zweige sind mit röthlich-braunen, feinem Filz überzogen. Interessant ist aber unstreitig die Belaubung dieser Art, deren Form ausserordentlich veränderlich ist. Die unteren Blätter sind nicht selten mehr als 35 Centimeter lang, drei- bis fünflappig oder gefiedert, während die obersten ungetheilt nur 10 bis 15 Centimeter lang werden und an ihrem Ende abgestumpft oder fast gespitzt erscheinen. Diese schöne Pflanze, welche im k. k. Hofgarten zu Schönbrunn, wie auch im Erlaucht Graf Harrach'schen Garten zu Prugg sorgfältig cultivirt wird, ist im „Bot. Mag.", Tafel 7524, abgebildet. Die kleinen, grünen Blumen bilden einen aufrechtstehenden, cylindrischen, leicht gebogenen Kolben von 15 bis 20 Centimeter Länge und von $2^1/_2$ bis $3^3/_4$ Centimeter Stärke.

Die Anzucht dieser Art erfolgt entweder durch Aussaat oder Veredelung auf *Grevillea robusta* oder auch auf *Hackea saligna*.

Artemisia frigida Willd. Eine der letzten neuen Einführungen der Herren L. Späth in Berlin ist diese aus dem Coloradogebiete stammende *Artemisia*, welche sich nach den bisher gewonnenen Erfahrungen als vollkommen winterhart erwiesen hat. Diese Pflanze, besonders zur Ausschmückung von Felsenanlagen geeignet, bildet einen kleinen Strauch mit einer feinen silberweissen, wohlriechenden Belaubung, deren Ansehen durch die gelblichen Köpfchen, welche im Juli-August in grosser Menge erscheinen, wesentlich gesteigert wird.

Cosmos bipinnatus Dawn. Von dem im Jahre 1799 aus Mexico eingeführten doppelt gefiederten Cosmos werden mehrere Formen in unseren Gärten cultivirt, zu denen sich in letzterer Zeit zwei neue gesellten und zwar eine solche, die den Namen *Mammuth* erhielt und eine andere, die mit der Bezeichnung *Daawn* in den Handel gebracht wird. Diese letztere besitzt allen übrigen gegenüber, so auffallende Charaktere, dass sie jeder Gartenfreund gerne in seinen Garten aufnehmen wird.

Vor allem ist ihr Wuchs ein mehr gedrungener und nur selten überragt sie eine Höhe von 140 Centimeter, während die Stammpflanze manchmal sogar 3 Meter erreicht. Eine nicht unwesentlich gute Eigenschaft dieser Neuheit ist ferner der frühe Beginn ihrer Blüthezeit, welcher nicht in den Monat September, sondern schon in den Monat Juli fällt. Nach den Angaben der Firma Henry A. Dreer in Philadelphia erscheinen die gedrungenen und buschigen Pflanzen dieses *Cosmos* von da ab mit rein weissen, rosa überhauchten Blumen förmlich überladen, bis ihnen die Herbstfröste ein jähes Ende bereiten. Der frühzeitig beginnende Flor und der gedrungene Wuchs gestalten diese Pflanze zu einer sehr culturwürdigen Annuelle.

Urceolina miniata. Der vom Herrn Pynaert so trefflich redigirten „Revue de l'horticulture belge et etranger" verdanken wir es, wenn diese wahrhaft schöne, leicht zu cultivirende und reich blühende *Amaryllidee* Perus wieder in den Gärten Eingang findet, in welchen sie stets eine bemerkenswerthe Stelle einnehmen sollte. Unter dem

Namen *Pentlandia carnea* erscheint dieses herrliche Zwiebelgewächs manchenorts noch angeführt zu Ehren des englischen Consuls Pentland, der sie dem Botaniker Reverend W. Herbert zur Bestimmung einsandte.

Die schmallanzettförmigen Blätter erscheinen vor der Blüthe. Der Blüthenstengel ist 30 bis 40 Centimeter hoch, kräftig und trägt an seinem Ende auf ungefähr 4 Centimeter langen Stielen zwei bis sechs nickende, leuchtend miniumrothe Blumen von 2·5 Centimeter Länge. Die am Grunde verengerte Blumenröhre ist nach oben krugförmig erweitert und endet in sechs nach aussen gebogenen Spitzen. Die Zwiebeln sind ansehnlich gross, haben eine ovale Form, die sich gegen den Zwiebelhals verlängert. Die Blüthezeit ist der Monat August-September. Die Cultur ist eine leichte, da die Zwiebeln in Belgien unter einer entsprechenden Winterdecke sogar im Freien ausdauern. Unsere klimatischen Verhältnisse aber erfordern es, dass diese Pflanze im Topfe cultivirt wird. Im Monate März-April pflanzt man die Zwiebeln in ein Gemenge von Sand, Mistbeet- und Lauberde, stellt sie in ein Kalthaus oder temperirtes Haus und hält sie während der Vegetation und Blüthezeit gleichmässig feucht. Nach der Blüthe wird das weitere Begiessen vollständig eingestellt.

Die Gattung *Urceolina* ist der *Eucharis* nahestehend. Eine Hybride zwischen diesen beiden führt den Namen *Urceocharis*, die im „Gard. Chron." vom 20. August 1892 abgebildet, von Dr. Masters beschrieben und von uns im Jahrgange 1893, S. 28, erwähnt wurde. Zur Kreuzung wurde aber nicht *Urceolina miniata*, sondern eine gelbblühende Art, die *U. pendula* benützt, welche ebenso wie die *U. latifolia* in den Anden Perus heimisch ist. Die Blumen der letztgenannten sind nahezu doppelt so gross, wie die der *U. miniata*, gelb mit grünen Saumspitzen.

Wistaria chinensis var. multijuga. Seit dem Jahre 1818, in welchem die heute allgemein bekannte *Wistaria Consequana* oder *Glyzine sinensis* in die europäischen Gärten eingeführt wurde, gilt sie als eine der herrlichsten und verwendbarsten Schlingpflanzen, mit der wir unsere Ziergärten oder Gebäude schmücken können. Die prächtigen, blassblauen Blüthentrauben harmoniren mit dem noch spärlich erscheinenden, gelblich-grün gefiederten Laubwerk und bieten dem Beschauer einen reizenden Anblick. Von dieser unzweifelhaft in China heimischen Pflanze unterscheidet sich aber wesentlich ihre japanische Form, welche auch als *Dolichos polystachyos* von Thunberg in seiner „Flora Jap.", S. 218, und als *Wistaria? floribunda* Sieb & Zucc. oder *W. multijuga* von Van Houtte erwähnt wird. Sie erscheint gegenwärtig im „Bot. Mag." auf Taf. 7522 abgebildet und ist ebenso werthvoll für den Gärtner wie die altbekannte Art. Auch sie ist eine herrliche Schlingpflanze mit mehr als 60 Centimeter langen, lockeren Blüthentrauben. Die einzelnen Blumen haben von der Spitze der Fahne bis zum Kiel fast einen Durchmesser von 2·5 Centimeter. Die Fahne selbst ist kreisrund, ganz blassviolett mit einer gelben Basis, die Flügel sind violettblau mit abgerundeter Spitze, die Kielpetalen sind kürzer als die Fahnen, ebenfalls violettblau gefärbt.

Diese seit 1874 durch Van Houtte verbreitete *Wistaria* dürfte bei uns ebenso gut den Winter überdauern wie die *Wist. sinensis*, welche man hier nur der Blüthenknospen wegen leicht gegen das Vereisen zu schützen braucht. In etwas wärmeren Gegenden ist auch dieser Schutz nicht mehr nothwendig. Die Anzucht dieser Form erfolgt am besten durch Veredelung auf den Wurzelhals oder auch auf Wurzelstücke der *W. sinensis*.

Anemone japonica. Im letzten Jahrgange der „Wiener Illustr. Gartenzeitung" haben wir auf Seite 191 die neuen, von den Herren Lemoine in Nancy erzogenen Varietäten dieser

überaus dankbar blühenden und leicht zu cultivirenden Perenne erwähnt, die den vollsten Beifall fanden. Diesen haben wir weiter zwei neue Sorten, welche der Aussage der Züchter nach das schönste sein sollen, was bisher von Anemonen bekannt wurde, hinzuzufügen. Sie führen die Namen *Collerette* und *Vase d'argent*. Die erstere hat mittelgrosse, vollkommen geformte, fast dicht gefüllte Blumen, deren regelmässig gestaltete Petalen, dachziegelartig aneinander gereiht, rein weiss gefärbt sind. Die goldgelben Antheren erhöhen den Effect derselben. Die *Vase d'argent* hat wohlgestaltete, grosse, fast gefüllte Blumen, die an jene der Cactusdahlien erinnern, ihre Farbe ist ein schönes Silberweiss, das mit ihrer rosenrothen Reversseite und den braunen Staubfäden lebhaft contrastirt. Die aus 5 bis 7 Reihen Petalen zusammengesetzten Blumen werden von circa 50 Centimeter hohen, aufrechtstehenden Stielen getragen.

Beide Sorten verdienen die vollste Beachtung unserer Gärtner, da sie in jeder Beziehung verwendbar sind.

Fritillaria pluriflora Torray. In unseren Gärten wird die Gattung *Fritillaria* durch ihre beiden Arten *F. imperialis*, die Kaiserkrone, und *F. meleagris*, die Kibitzeier, in einer Menge von Culturformen vertreten. Deren Habitus ist allgemein bekannt und ist von dem der *F. pluriflora* wesentlich verschieden. Diese wenig bekannte Art wurde schon vom Reisenden Hartweg am oberen Sacramento in Californien zuerst aufgefunden, später von Fremont am Feather River wieder entdeckt und von Watson in seiner „Flora von Californien II." beschrieben. Auch „Gard. Chron." bringt in seiner letzten Nummer vom 10. April eine Abbildung dieser reizenden *Fritillaria*, welche die weiteste Verbreitung verdient. Die Zwiebeln derselben sind auffallend gross, haben grosse, dicke Schuppen; sie treiben einen kräftigen Stengel von circa 35 Centimeter Höhe, der vier bis zwölf Blumen trägt und mit acht bis fünfzehn lanzettförmigen in Quirlen stehenden, 7 bis 10 Centimeter langen Blättern besetzt ist. Die einfärbig röthlich purpurrothen nickenden Blumen haben ausgebreitete, fast eilanzettförmige Segmente.

Neue gelbe Burbank-Canna. Von den in letzter Zeit erzogenen neuen Cannasorten dürfte die von dem californischen Züchter Luther Burbank verbreitete *Burbank* gewiss unsere vollste Beachtung verdienen. Nach einer dem „American Florist" vom 6. Februar 1897 beiliegenden colorirten Tafel sind die Blumen ausserordentlich gross, fast vollständig abgerundet, intensiv goldgelb, und nur die inneren Segmente mit kleinen hochrothen Punkten geziert. Sie stehen in dichten Aehren beisammen und schmücken in der effectvollsten Weise die 5 bis 6 Fuss hohen Büsche, die wegen ihrer grossen, lebhaft grünen Belaubung ein musaähnliches Ansehen besitzen.

Veilchen Princesse de Sumonte. Gegenwärtig beherrscht das wirklich prächtige Veilchen *Princesse de Galles*, dessen Cultur wir nur wärmstens empfehlen können, vollkommen den Markt. Seine ausserordentlich grossen, dunkel gefärbten und stark duftenden Blumen eignen sich vortrefflich für die Binderei. Es ist dies jedenfalls eines der schönsten bisher erzogenen Veilchen, dem man vielleicht *La france* an die Seite stellen dürfte.

Ganz abweichend von diesen Sorten ist das vom Herrn E. Bredemeyer in Pallanza erzogene und verbreitete Veilchen *Princesse de Sumonte*, welches vom Herrn Millet in Bourg la Reine, einem gewiss competenten Sachverständigen, als eine sehr werthvolle Acquisition anerkannt wird. Bereits im Jahre 1894 haben wir dasselbe erwähnt und wollen nur heute darauf aufmerksam machen, dass die Blumen dieser Sorte rein weiss und an den Spitzen der Petalen blassblau gefärbt sind. Die überaus zarte Färbung derselben, wie auch der feine, wunder-

bare Wohlgeruch, den sie entwickeln, lassen dieses eigenartige Veilchen auch als sehr werthvoll für die Cultur erscheinen.

Primula stellata. Mit diesem Namen bezeichnen die Herren Sutton eine sehr zierliche und elegante Form der chinesischen Primel, welche sich durch ihren ganzen Habitus wesentlich von dem der übrigen cultivirten Formen unterscheidet. Die ungefähr 20 Centimeter hohen Pflanzen treiben Blüthenstiele bis zu 35 Centimeter Höhe, welche zahlreiche milchweisse Blumen von 2 Centimeter Durchmesser tragen, und abgeschnitten sich lange Zeit ganz frisch erhalten, wenn sie in Wasser gesteckt werden. Die englischen Gärtner anerkennen den hohen Werth dieser *Primula* und bezeichnen dieselbe als eine der reichblühendsten und zierlichsten.

Primula Harbinger. Für die erste Frühjahrsperiode wird diese in England hochgeschätzte Sorte allgemein anempfohlen. Sie ist sehr reichblühend und eignet sich deshalb ebenso vortheilhaft für die Topf-, wie für die Freilandcultur zur Bepflanzung von Teppichbeeten. Die zarten wohlriechenden Blumen haben eine ansehnliche Grösse und eine weisse oder buttergelbe Farbe mit einem dunkleren Centrum. Es ist dies unzweifelhaft eine sehr hübsche Varietät der *Primula veris* oder *P. elatior*, welche sich, durch Aussaat fortgepflanzt, nahezu constant zeigt und eine grossblumige und gedrungene Rasse bildet. Die Anzucht ist demnach sehr leicht, ebenso bereitet auch die weitere Cultur gar keine Schwierigkeiten.

Neue Fliedersorten. Von den zahlreichen Fliedersorten, die unsere Gärten schmücken, geniessen die neuen Lemoine'schen Züchtungen mit vollster Berechtigung ein allgemeines Ansehen. Schon die von uns im Jahre 1894 auf Seite 391 abgebildete *Syringa Madame Lemoine* gilt als in jeder Beziehung vollkommen, da sich ihre prächtigen weissen Blüthendolden ebenso leicht im Treibhause wie auch im Freien öffnen. Den unausgesetzten Bemühungen der Herren Lemoine verdanken wir aber auch heuer wieder einige neue Sorten, die unsere vollste Beachtung verdienen, nicht nur wegen der Grösse ihrer Blüthenrispen, sondern auch wegen der lebhaften Farbe ihrer dicht gefüllten Blumen. Es sind dies:

S. Abel Carriere. Die einzelnen Blumen enorm, fast regelmässig imbriquirt gebaut, lebhaft kobaltblau, Rückseite rosafarben. Die ganze Rispe sehr gross, aber gedrungen.

S. Charles Joly. Die einzelnen Blumen der langgestreckten grossen Rispe sind gefüllt, weinroth, die dunkelstgefärbten aller Fliedersorten.

S. Francisque Morel. Die einzelnen Blumen gleichen gefüllten Hyacinthen von rosabläulicher Farbe. Die Rispe ist sehr lang.

Die vorjährigen Sorten, *Grand Duc Constantin* und *Monument Carnot* haben sich bereits bewährt und werden ebensolchen Beifall finden wie jene, welche schon länger bekannt sind. Die Herren Lemoine haben aber auch eine einfachblühende Sorte erzogen, welche von ihnen *Congo* benannt wurde. Diese Sorte übertrifft die schöne *S. Souvenir de Spaeth* hinsichtlich ihrer grossen, lebhaft levkojenroth gefärbten Blumen, die zu mächtigen Blumensträussen vereint sind. Auch diese Neuheit soll als ein sehr effectvoller Zierstrauch in unseren Gärten Aufnahme finden.

Weisse Theerose Bougère. Gegenwärtig wird in Amerika eine neue Theerose offerirt, welche bei den dortigen Cultivateuren Aufsehen erregt haben soll. Es ist dies eine neue weisse Thea Bougère, welche von einem Sporttriebe der alten, von Bougère im Jahre 1832 erzogenen, aber auch heute noch prächtigen Theerose *Bougère* fixirt wurde. Diese neue Sorte ist wie die Stammpflanze reichblühend, hat einen guten Wuchs und schöne weisse Blumen.

Neue Abutilonsorten. Nachdem wir schon wiederholt den hohen blu-

mistischen Werth der in den Vorjahren erzogenen, dankbar blühenden *Abutilon* hervorgehoben haben, müssen wir unsere geehrten Leser auch auf die diesjährigen neuen, von den Herren Lemoine erzogenen Sorten aufmerksam machen. Dieselben erhielten folgende Namen:

Dick de Lonlay. Die Blumen sind ausserordentlich gross, weinroth gefärbt.

Georges Fraipont. Die grossen, regelmässig geformten, ausgebreiteten Blumen sind scharlachroth, kastanienbraun geadert und eben so an der Basis gefärbt.

Paul Margueritte. Die Blumen dieser effectvollen und reichblühenden Sorte haben eine schöne Form und eine zarte, schwefelgelbe Farbe.

Roger Marx. Die grossen Blumen haben eine vollkommene Form, eine schöne lilaviolette Farbe und sind carminroth geadert.

Bekanntlich erreichen die *Abutilon*, wenn man sie im Monate Mai einzeln oder zu Gruppen vereint ins freie Land pflanzt, ihre volle Schönheit. Man kann sie aber auch sehr vortheilhaft in Töpfen cultiviren. Im Spätherbst ins temperirte Haus gebracht, liefern sie lange Zeit zierliche, glockenähnliche Blumen, die sich zu allen Bindereien effectvoll verwenden lassen.

Ornamentale Senecio. In der letzten Zeit wurden von dieser artenreichen Gattung sehr interessante Formen eingeführt, die sich theils durch ihre ansehnlichen, effectvollen Blumen, theils durch ihre Belaubung für den Gartenschmuck besonders eignen. Wir erinnern hier nur an den schönen *Senecio pulcher* mit seinen prächtigen purpurvioletten Blüthenköpfen; an den interessanten *S. sagittifolius*, bei dem die Mittelrippe der grossen Blüthen durch einen hahnenkammförmigen Blattansatz ausgezeichnet ist; an *S. laxifolius* von dem Berge Nelson in Neuseeland, dessen Belaubung gräulich-grün, auf der Rückseite mit einem gelblich-weissen Flaum besetzt ist; *S. Forsteri*, eine aus Chili eingeführte Art, welche sich aber in Irland als vollkommen immergrün bewährte; *S. compactus* und *S. Gregi* sind nicht weniger effectvoll wie die vorige, ihre Blätter sind aber graugrünlich oder gräulich. Zu allen diesen gesellt sich der im Jahre 1769 durch Banks & Solander während Cook's erster Reise entdeckte *S. Smithi*, von dem vor zwei Jahren Samen nach Kew eingesendet wurde, aus dem sich die kräftigen, mehr als einen Meter hohen Pflanzen entwickelten. Nach der im „Bot. Mag." auf Tafel 7531 enthaltenen Abbildung und Beschreibung sind die unteren Blätter 20 bis 25 Centimeter lang, dick, lederartig, blassgrün, an der Basis keilförmig oder herzförmig abgerundet oder zweilappig. Die oberen Blätter hingegen oblong, ansitzend, die weissen Blumen sind mehr oder weniger kurz oder lang gestielt, von grünen, gespitzten Bracteen eingeschlossen. Auch diese leicht aus Samen zu erzielende Pflanze kann zur Ausschmückung von Rasenplätzen ganz vortheilhaft verwendet werden.

Dodecatheon Lemoinei. Von dieser zu den *Primulaceen* gehörigen Gattung haben die Herren Lemoine in Nancy im Jahre 1889 die erste Hybride erzogen, die durch eine Kreuzung der beiden nordamerikanischen Arten *D. integrifolium* und *D. Jeffreyanum* oder *D. Meadia lancifolium* entstand und den Namen *D. Lemoinei* erhielt. Sie wurde von allen Freunden zarter und schönblühender Perennen äusserst beifällig aufgenommen und bildet auch heute noch eine Zierde künstlicher Felsenpartien, wo sie im Monate Mai ihre zierlichen cyclamenähnlichen Blumen entfaltet. Von dieser Pflanze werden aber heuer von ihren Züchtern zwei neue Formen verbreitet, die sie *D. L. elegans* und *D. L. excelsum* benannten. Diese ist eine sehr robuste Pflanze mit 35 Centimeter hohen Blüthenstengeln, welche 15 bis 18 grosse carminviolette Blumen tragen, deren weit geöffneter Schlund weiss von einem gelben und scharlachrothen Ring abge-

grenzt erscheint. Ihre Belaubung ist eine kräftige von 15 bis 25 Centimeter Länge, *D. L. elegans* hingegen bleibt niedriger, denn aus der hübschen Rosette fleischiger Blätter erheben sich die 20 Centimeter hohen kräftigen Blumenstiele, die zahlreiche grosse, lebhaft rosenrothe Blumen tragen.

Die Anzucht dieser schönen Mischformen, wie auch ihrer Stammpflanzen erfolgt durch die Stocktheilung, die entweder im Herbst oder zeitlich im Frühjahr vorgenommen werden kann, die Anzucht aus Samen ist nicht so leicht, als man es sich denken sollte, da die Samen in der Regel nur dann keimen, wenn sie gleich nach erfolgter Reife ausgesäet werden.

Heracleum. Diese Pflanzengattung, zur Familie der *Umberiferen* gehörig, kann wegen ihrer sehr decorativen Eigenschaften sehr vortheilhaft zur Ausschmückung grösserer Gärten benützt werden. Sie umfasst ungefähr 70 verschiedene Arten, von denen einige auch unserer heimischen Flora angehören, die meisten aber aus den Bergen Asiens stammen. Sie sind sehr effectvolle Perennen, deren schönes Laubwerk erst im zweiten Jahre zur vollen Geltung gelangt. Ganz riesige Dimensionen erreicht *H. villosum* Fisch., welches schon im Jahre 1820 aus dem Kaukasus eingeführt wurde und in den Gärten als *H. giganteum* bezeichnet wird. Der Blüthenschaft derselben erreicht eine Höhe von nicht weniger als 3 bis 4 Meter, der an seiner Spitze eine mächtige Dolde zahlreicher weisser Blumen trägt, die im Vereine mit dem grossen fiederförmigen Blättern, deren Rückseite weiss filzig ist, eine ausserordentliche Wirkung ausübt. Diese Schönheit währt aber leider nur eine verhältnissmässig kurze Zeit, da mit der beginnenden Samenreife die Blätter gelblich-braun und welk werden, später ganz verdorren. Die Pflanzen treten in ihre natürliche Ruheperiode, aus der sie erst im nächstfolgenden Frühjahr wieder erwachen, um mit neuer Kraft sich zu entwickeln. Fast die gleichen Dimensionen erreicht das aus dem Taurus stammende *H. pubescens* Bieb., welches auch circa 3 Meter hohe Blüthenschäfte treibt, aber gelblich-weisse Blumen bringt. Die Blätter dieser Art sind ebenfalls sehr gross, fidertheilig, oberseits glatt, unten rauh und elliptische, gespitzte Segmente. Das schöne *H. Leichtlini* wie das *H. persicum* und *H. sibiricum* eignen sich ebenso wie die vorgenannten Arten für die Gartendecoration, wenn ihnen eine lichte und luftige Stelle in der Nähe von Wasserpartien zugewiesen wird.

Gilia Brandegei, A. Gray. Diese zur Familie der *Polemoniaceen* gehörige Gattung umfasst sowohl einjährige wie auch mehrjährige Arten, die man nicht selten cultivirt findet. Besonders häufig sieht man die *G. tricolor*, eine schwach behaarte Pflanze mit vom Grunde auf verästetem Stengel und zahlreichen ausgebreiteten aufrechten Verzweigungen und circa 8 Millimeter grossen Blumen, die sich zur Binderei verwenden lassen. Diese Art ist in Californien heimisch, von wo aber auch eine perennirende Art, die *G. Brandegei* herstammt, die im „Journal of Horticulture" 1897, S. 213 abgebildet erscheint. Der Beschreibung nach formirt sie kleine Büsche, die wegen ihrer Belaubung ganz eigenartig aussehen. Die Blüthenstände stehen aufrecht, sind 15 bis 20 Centimeter lang und entwickeln während der Sommer- und und Herbstmonate eine Masse primelgelber, röhriger Blumen, die sehr effectvoll wirken. Diese schöne und culturwürdige *Gilia*, welche in einem Jahre Büsche von 35 bis 70 Centimeter Durchmesser bildet, gedeiht am besten in einem gut drainirten Boden an einem schattigen, feuchten Standorte. Sie erscheint im „Bot. Mag." Tafel 6378 abgebildet.

Montbretia crocosmiaeflora. Den unausgesetzten Bemühungen der renommirten Pflanzenzüchter Lemoine & fils verdanken wir nicht nur diese

für den Gartenschmuck und den Blumenschnitt sehr verwendbare Pflanzenform, sondern auch eine ganze Reihe von Abweichungen davon, die sich durch die Grösse und Farbe der Blumen unterscheiden. Wesentlich verschieden von den bisher erzielten Sorten zeigen sich aber die beiden Neuheiten *Turban* und *Vulcan*, welche bereits einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht haben und alles übertreffen sollen, was bisher erzielt wurde. Die erstere hat grosse Blumen, die sich sehr vortheilhaft präsentiren, aussen eine ockergelbe Farbe zeigen, während die innere Seite der Segmente dunkelgelb mit Blutroth gefärbt sind und im Schlunde durch einen gelben Ring markirt erscheinen. Auch die grossen Blumen der zweitgenannten Sorte haben eine vollkommene Gestalt und breite Segmente, die dunkelcadmiumgelb gefärbt und im gelben Centrum leicht purpurroth gefleckt sind. Die Blumenstengel dieser Sorte erreichen die Höhe von einem Meter, weshalb sie sich vorzüglich für die Gruppenbepflanzung eignet. Nachdem die *Montbretia crocosmiaeflora* auch bei uns unter einer leichten Winterdecke im Freien ausdauert und gar keiner besonderen Pflege bedarf, so dürften auch diese beiden Neuheiten allen Gärtnern sehr willkommen sein.

Clematis Marcel Moser. Die grossblumigen Clematissorten erfreuen sich einer so bedeutenden allgemeinen Werthschätzung, dass wir von allen neuen Erscheinungen auf diesem Gebiete gerne Notiz nehmen. Heute ist es eine Züchtung des bekannten Handelsgärtners Moser in Versailles, auf die wir unsere Leser aufmerksam machen müssen, die den obigen Namen erhielt und im „Jardin" abgebildet erscheint. Diese neue Sorte ist der Beschreibung nach zur Gruppe der *Cl. lanuginosa* gehörig, sehr starkwüchsig und entfaltet nicht allein im Monate Juni die volle Pracht ihrer Blüthen, sondern wiederholt auch im Herbst. Die Blumen selbst, welche zahlreich auf jeder Pflanze erscheinen, haben einen Durchmesser von circa 22 Centimeter, sie haben eine lebhafte malvenrothe Farbe, die durch die rothe oder dunkelviolette Mittellinie auf einer jeden Petale wesentlich gehoben wird.

Clematiskrankheit. Man hat in verschiedenen Gärten Wiens, wie auch an anderen Orten, besonders in Frankreich, die höchst unangenehme Erfahrung gemacht, dass einzelne *Clematis* während ihrer schönsten Vegetation plötzlich absterben, ohne bestimmte Ursachen hiefür angeben zu können. Die Krankheit tritt in ähnlicher Weise auf, wie die sogenannte Grün- oder Stammfäule bei den Topfpflanzen, es stirbt nämlich das Zellgewebe des Stammes im Niveau der Bodenfläche ab, einen ganzen dunklen Ring um den Stamm bildend. Beachtenswerth erscheint es aber, dass gerade die grossblumigen, von *Cl. lanuginosa*, *Cl. patens*, *Cl. florida* und *Cl. Jackmanni* abstammenden Sorten allein sochen Affecten unterliegen, während die kleinblumigeren von *Cl. viticella* und anderen glücklicherweise davon verschont bleiben. Das Absterben dieser *Clematis* dürfte nur eine Folge äusserer Einwirkung sein, da man bisher noch keine Spur eines animalischen oder vegetabilischen Schädlings fand.

Ligustrum Walkeri. Eine neue sehr werthvolle und schöne Rainweide wird in diesem Jahre durch die Herren Lemoine verbreitet. Dieselbe stammt von der Insel Ceylon, wo sie in einer Seehöhe von circa 1700 Meter prächtige immergrüne Sträucher bildet, die eventuell auch in milden Gegenden unseres gemässigten Klimas im Freien ausdauern dürfte. Die Blätter des *L. Walkeri* sind fast ansitzend, rund, am Rande gewellt und schön glänzend dunkelgrün, sie gleichen in vieler Beziehung jener der sogenannten römischen Myrthe, von der sie sich aber sehr vortheilhaft unterscheiden. Die Blumen sind wie bei den übrigen Liguster-Arten weiss, bilden aber sehr ansehnlich grosse und lange Rispen, die das effectvolle An-

sehen dieses Strauches wesentlich erhöhen.

Ixianthes retzioides. Diese von dem im Jahre 1862 verstorbenen Dr. Pappe am Cap der guten Hoffnung zuerst aufgefundene *Scrophularinee* wurde durch den Handelsgärtner Templeman in Cape-Town um 20 Jahre später wieder gefunden und seither verbreitet. Es ist dies ein sehr reichblühender und culturwürdiger Strauch, der unter günstigen Bedingungen eine Höhe von 1·60 Meter erreichen kann und während der schönen Jahreszeit mit seinen hell schwefelgelben Blumen bedeckt erscheint. Die Blätter sind zart gekerbt, linear lanzettförmig gespitzt. Die Blumen selbst sind nicht unähnlich jenen der *Penstemon*, erinnern aber theilweise an die der *Calceolarien*. Diese Art steht auch dem *Phygelius capensis* sehr nahe und dürfte sich ebenso wie dieser für das freie Land im Sommer ganz gut eignen. — Abgebildet ist *Ixianthes retzioides* im „Gard. Chron." 1889, I., S. 173.

Disanthus cercidifolia, Maximowicz. Ist ein neuer aus Japan stammender Strauch, welcher in diesem Jahre durch die Herren Lemoine in Nancy in den Handel gebracht wird, er erscheint im „Garden and Forest" 1893, S. 215, abgebildet und vom Herrn Director Ch. S. Sargent beschrieben. Demnach ist dieser ganz eigenthümliche, mit der Gattung *Hamamelis* verwandte Strauch, wenn auch kein schönblühender, so doch ein so prächtiger wegen seines schönen Ansehens und wegen der effectvollen Herbstfärbung seines Laubes, dass er die vollste Beachtung aller Gärtner und Gartenfreunde verdient. Der Strauch hat schlanke, ausgebreitete Zweige, erreicht eine Höhe von 2·5 bis 3·5 Meter. Die Blätter sind beinahe kreisrund, mit einer weichen, abgerundeten Spitze, oder selten eiförmig mit einer scharfen Spitze, fünf- oder siebennervig, dunkel blaugrün auf der Oberfläche, blasser auf der Rückseite, dick und fest oder beinahe lederartig, 7·5 bis 10 Centimeter lang und breit mit vorstehender Nervatur und 2·5 bis 5 Centimeter langen, an der Basis verdickten Stielen. Im Herbst verfärben sich die Blätter dunkel weinroth, roth und orange. Die Blumen erscheinen im Monate October zur Zeit, wo die Samen der vorjährigen zu reifen beginnen, sie sind ganz unansehnlich, dunkel purpurroth, ansitzend.

Ob dieser Strauch auch bei uns vollkommen überwintert, muss erst die Erfahrung lehren, in Japan ist er aber häufig und bedeckt in dem Thale von Kisogawa am Nagasendo in Central-Hondo ausgedehnte Flächen.

Dimorphotheca Eckloni. Diese eigentlich wenig bekannte Gattung der Compositen umfasst ungefähr 20 verschiedene Arten, die beinahe alle nur im südlichen Afrika heimisch sind. Von dort stammt die schöne *D. pluvialis* mit ihren Formen, ebenso wie auch die obgenannte, die in einer Seehöhe von 1300 Meter nächst Barberton im Transvaal aufgefunden wurde. *D. Eckloni* ist ein halb holzartiger, halb krautartiger Strauch mit etwas fleischigen Blättern und grossen margueritenähnlichen Blumen, deren weisse Strahlen auf der Rückseite bläulich sind. Die Scheibe ist blau. Diese Pflanze wächst kräftig und formirt durch häufiges Pinciren im Sommer einen ansehnlichen Strauch, der während der Monate Februar-März mit Blüthen bedeckt ist.

Eleutherococcus senticosus. Die Familie der *Araliaceen*, zu der auch die Gattung *Hedera* gezählt wird, umfasst eine ganze Reihe sehr interessanter und effectvoller Pflanzen der tropischen und subtropischen Florengebiete, die schon in ihrem Habitus wesentlich voneinander abweichen. Diese haben aber ungeachtet der Schönheit ihres Wuchses und ihrer Blattformen nicht jene allgemeine Verbreitung wie einige andere Arten, die wir als Ziergehölze häufig in unseren Parkanlagen angepflanzt finden. Die Heimat dieser bei uns winterharten

Aralien ist Nord-Amerika, das Amurgebiet, China und Japan, wo sie meist mehrere Meter hohe Sträucher bilden. Wir erinnern hier nur an die *Aralia spinosa* L. und *Aralia chinensis* L. = *A. Leroyana* C. Koch mit ihren Formen *var. elata* = *Dimorphantus mandschuricus* Max. und *var. canescens*, *Panax sessiliflorum* C. Koch, und an die verschiedenen Arten von *Acanthopanax* und *Fatsia*, welche sich bei uns vollständig einbürgerten. Wenig bekannt ist der noch immer seltene *Eleutherococcus senticosus*, der anfänglich als *Hedera senticosa* von Rupr. und Maximowicz beschrieben wurde. Dieser Strauch wird 4 bis 5 Meter hoch, verästet sich nur wenig; seine älteren Stammtheile sind vollständig unbewehrt, während die jungen Aeste und Zweige dicht mit ungleich langen, biegsamen Stacheln bedeckt sind. Die Blätter stehen auf 6 bis 10 Centimeter langen, mehr oder weniger dicht mit Stacheln besetzten Stielen, sind im Umfange rund oder eirund, fünf- oder dreizählig, fingerförmig, oberseits dunkelgrün, unten graugrün, und auf den braungelben Blattrippen stachelborstig. Die männlichen und zwitterigen Blüthen sind helllila, die weiblichen schmutziggelb. Ist dieser Strauch auch nicht in so hohem Grade ornamental wie z. B. die *Aralis spinosa*, so wird derselbe doch unsere vollste Beachtung verdienen.

Tsuga Pattoniana. Wenn auch unsere Voralpen einen reichen Nadelholzschmuck zeigen, so sind doch die klimatischen Verhältnisse unseres Wiener Beckens für das Gedeihen der fremdländischen Coniferen so ungünstige, dass unter diesen selbst solche Arten leiden, deren Heimat in einer viel höheren geographischen Breite und grösseren Seehöhe zu suchen ist. Ganz anders gestalten sich aber die Vegetationsbedingungen in unseren herrlichen Gebirgsthälern, wo man nicht selten wahre Prachtexemplare einzelner Arten findet, die dank der geringen Temperaturschwankungen während des Winters, wie auch dank der feuchten Gebirgsluft in voller Ueppigkeit erscheinen. Besonders effectvoll wirken an solchen Orten die verschiedenen Arten der hauptsächlich in Nord-Amerika heimischen Gattung *Tsuga*, von der man eine Form, die *Tsuga canadensis*, die canadische Hemlockstanne, selbst in Norddeutschland so häufig angepflanzt findet. Durch ihren ausgebreiteten, flatterig lockeren Wuchs, durch ihre abwärts geneigten Aeste und Zweige weicht diese Conifere wesentlich von unseren heimischen Fichten, Tannen und Föhren ab und contrastirt wirkungsvoll mit den Laubhölzern. Weniger verbreitet als die *Tsuga canadensis* ist die *Tsuga Pattoniana*, welche vor ungefähr 45 Jahren von dem schottischen Pflanzensammler Jeffrey am Mount Baker im nördlichen Theile des Staates Washington zuerst entdeckt, von der später aber im nordwestlichen Amerika ganze Wälder aufgefunden wurden. Diese Art ist unter folgenden Namen bekannt: *Abies Pattoniana*, *A. Hookeriana* Murr., *A. Williamsoni* Newb., *Pinus Pattoniana*, sie hat eine ausgedehnte geographische Verbreitung und findet sich in riesigen Exemplaren von mehr als 30 Meter Höhe mit fast 2 Meter starken Stämmen an der Crater Lake, in dem Wasserfallgebirge in Oregon, wie auch am Mount Hoad, Mount Raniner, am Seekirk und anderen Gebirgen Britisch-Columbiens, wo sie bis zur Schneegrenze vordringt. Auch diese *Tsuga*, von der im „Garden and Forest" und im „Garden. chron." hübsche Abbildungen enthalten sind, ist ein sehr graciös aussehender Baum, dessen herabhängende Aeste und Zweige mit dunkelgrünen oder lichtblau-grünen Nadeln dicht besetzt sind, zwischen denen an den Spitzen die hellpurpurrothen, später lichtgelben Zapfen hervorragen und wesentlich das Ansehen des Baumes erhöhen. Die bläulich gefärbte Form ist in unseren Gärten auch als *Tsuga Hookeriana* be-

kannt. *Tsuga Pattoniana* erreicht in der Sierra Nevada, wo sie ebenfalls häufig vorkommt, noch in einer Seehöhe von mehr als 3000 Meter gewaltige Dimensionen, denn John Muir berichtet, einen Stamm gemessen zu haben, welcher in einer Höhe von 4 Fuss vom Boden ab einen Umfang von 19 Fuss 7 Zoll engl. hatte. Sie ist demnach eine echte Gebirgspflanze, die sich möglicherweise auch auf unseren schönen Bergen heimisch fühlen dürfte, die aber leider niemals unter solchen klimatischen Verhältnissen üppig gedeihen kann, wie sie uns das Wiener Becken bietet.

Cornus asperifolia. Als ein werthvoller amerikanischer Zierstrauch wird im „Garden and Forest" der auf S. 105 dieses Jahrganges abgebildete *C. asperifolia* empfohlen, welcher in dem weit ausgedehnten Gebiete vom Ericsee bis Minnesota und Nebraska bis nach Süd-Carolina, Florida und Texas, westlich vom Mississippi häufig vorkommt. Dieser Strauch ist vollkommen hart und würde sich wahrscheinlich auch bei uns leicht acclimatisiren lassen. Er erreicht eine Höhe von 5 Meter, hat aufrechtstehende, röthlich-braune und häufig reich behaarte Aeste und rostfarbene, zarte, rauhbehaarte Zweige, ovale oder oblonge Blätter, die kurz oder lang gespitzt, auf der Rückseite mit einem weisslichen Flaum besetzt sind. Die Blumen sind weiss, in flachen Dolden stehend, die Früchte sind ebenfalls weiss und werden von hellrothen Stielen getragen. Seit 12 Jahren wird diese Art im Arnold-Aboretum cultivirt und findet dort eine wohlgerechtfertigte Anerkennung und Würdigung.

Cassia occidentalis. Zu jenen Pflanzen, welche ungeachtet ihrer sehr schätzenswerthen decorativen Eigenschaften dennoch der Vergessenheit anheim fielen, gehören auch die verschiedenen Arten der Gattung *Cassia*, welche noch in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts in keinem besseren Garten fehlen durften. Wir halten aber die Zeit für nicht mehr ferne, wo man solche dankbar blühende Gewächse, wie sie eben die *Cassia* sind, recht gerne wieder in die Cultur nehmen wird. Die *Cassia*-Arten gehören verschiedenen Vegetationsgebieten an und sind mit Ausnahme der *C. marylandica*, einer auch bei uns unter einem genügenden Winterschutz ausdauernden Perenne, meist in Central- oder Süd-Amerika heimisch. Von dort stammt die allgemein bekannte *C. floribunda* Cav., welche ebenso wie *C. corymbosa*, *C. laevigata* und andere ungemein reichblühende Sträucher sind, die während der Sommermonate im Freien ausgepflanzt in reichem Blüthenschmucke prangen. Auch die *C. occidentalis* L., auf den Antillen heimisch, besitzt diese werthvolle Eigenschaft, obgleich sie keine so grossen Büsche formirt wie die vorgenannten. Von ihr kennt man zwei verschiedene Formen, nämlich eine solche mit ganz glattem Laube, die *var. glabra*, und eine solche, bei der das Laub sowie die jungen Triebe leicht behaart sind und den Namen *var. aristata* führt. Die endständigen Inflorescenzen dieser Art, die im letzten Hefte der „Revue horticole" abgebildet erscheint, werden von kurz gestielten, lebhaft gelben Blumen mit 10 Staubfäden gebildet, die sich nach und nach entwickeln. Ihre Cultur ist sehr einfach, es genügt vollkommen, sie im Kalthause bei circa 5 Grad R. zu überwintern und im Monate Mai an freien, sonnigen Orten in guten, nahrhaften Boden zu pflanzen. Die Anzucht aus Samen bereitet ebenfalls keine Schwierigkeit.

Picea omorica. Seit der Zeit als Herr Dr. Pancic die schöne *Picea omorica* in den Bergen Serbiens auffand, hat diese Fichte allgemeine Anerkennung und Verbreitung als Forst- und als Zierbaum gefunden, was um so erfreulicher ist, als die noch davon erhaltenen Bestände nahe daran waren, den Weg alles Irdischen zu wandern. *Picea omorica*, von der nach den genauen Untersuchungen ver-

schiedener Autoritäten der schöne Bernstein stammen soll, hat sich als schnellwüchsig und winterhart bewährt, weshalb ihre Anzucht als Waldbaum sehr empfehlenswerth erscheint, und in der That zu diesem Zwecke bereits herangezogen wird. Auch als Zierbaum findet sie häufig eine wohlverdiente Verwendung wegen ihres kräftigen und effectvollen Exterieurs. Ihre Nadeln sind zwar nur $2^1/_2$ Centimeter lang, nahezu flach, haben einen vierkantigen Querschnitt und sind auf ihrer Oberfläche von zwei parallel laufenden weisslichen Linien durchzogen. Die Zapfen, die auch im „Gard. Chron." abgebildet wurden, haben eine Länge von circa 4 Centimeter, sitzen in Trauben an den stärkeren Zweigen oder sind endständig an den kurzen seitlichen Trieben.

Krankheit der Weymouthskiefer. Gelegentlich der am 25. März d. J. abgehaltenen Monatsversammlung des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin, machte Herr Garten· inspector Fintelmann auf eine durch einen Pilz hervorgerufene Krankheit aufmerksam, bei der die Zweige pustelartige Erhöhungen zeigen, die im Frühjahr aufbrechen und orangegelbe Sporen entlassen. Die Krankheit dehnt sich nach oben wie auch nach unten aus, es müssen ganze Zweige oder auch ganze Stämme entfernt werden, wenn sie von dieser Krankheit befallen werden. Nach Herrn Professor Dr. Sorauer werde diese Erscheinung von *Peridermium Strobi*, dem interessantesten aller Rostpilze, hervorgerufen, dessen herausfallende Sporen auf einer anderen Wirthspflanze, in diesem Falle auf *Ribes*, keimen. Als ein Gegenmittel sei nur die Lostrennung der befallenen Pflanzentheile und deren sofortiges Verbrennen zu empfehlen.

Betula Maximowiczi. Einer unserer gewöhnlichsten und schönsten Laubbäume ist die Birke, von der man eine ganze Reihe von Arten und Varietäten cultivirt. Sie hat eine ganz ausserordentliche geographische Verbreitung und soll auch noch bei Hammerfest unter 70·5 Grad nördl. Br. eine Höhe von mehr als 100 Meter erreichen. Als Waldbaum hat die Birke eine ebenso grosse Bedeutung wie als Zierbaum, durch den in der Parkanlage herrliche Effecte hervorgerufen werden. Wegen dieser decorativen Eigenschaft der Birken werden auch die verschiedenen Formen derselben mit Vorliebe angepflanzt und aus diesem Grunde müssen wir die obgenannte neue japanische Art erwähnen, welche erst vor wenigen Jahren durch Professor Sargent dem Arnold-Arboretum einverleibt wurde. Junge Exemplare davon zeigen schon sehr auffallende Unterschiede gegen die bisher bekannten Arten, da ihre Blätter eine Länge von circa 18 Centimeter, eine Breite von 12 Centimeter hatten. Die Rinde dieses im nördlichen Japan heimischen Baumes ist orangegelb, wodurch er sich schon von weitem bemerkbar macht. Der Baum selbst erreicht in seiner Heimat eine Höhe von mehr als 25 bis 30 Meter, während dessen Stämme nicht selten einen Durchmesser von 70 bis 100 Centimeter zeigen. Diese neue Birke hat sich in Amerika, wie auch in England bereits vollkommen winterhart gezeigt und soll wegen der langgestielten Blätter der Silberlinde an Schönheit ebenbürtig sein.

Kartoffel Ferdinand Gaillard. Den in diesem Jahre bereits genannten neuen Kartoffelsorten wollen wir diese anreihen, welche als besonders culturwürdig empfohlen wird. Die starkwüchsige, kräftige Pflanze soll gegen die allgemein verbreiteten Kartoffelkrankheiten vollständig widerstandsfähig sein und einen sehr reichen Ertrag liefern. Die halbspätreifenden grossen Knollen haben eine schöne längliche Form, eine hübsche gelbe Farbe mit nur wenigen ausgeprägten Augen. Das Fleisch ist strohgelb und sehr mehlig. — Diese von Herrn G. Favre erzogene Neuheit wurde von der Lyoner Gartenbau-Gesellschaft ausgezeichnet.

Birne Souvenir de Leroux Durand. Wenn auch nicht als eine Aufsehen erregende Neuheit, so wird doch diese vorzügliche, im Monat October-November reifende Frucht von Herrn F. Burvenich sen. wärmstens empfohlen. Der im „Bulletin d'arbor." enthaltenen Abbildung und Beschreibung nach ist die Frucht sehr gross, da davon Früchte im Gewichte von 345 Gramm geerntet wurden. Diese sind oblong, bei dem Stielansatze abgestumpft, ihre Schale ist hellgelb mit goldigem Roste bedeckt, das Fleisch ist schmelzend, halb fein, weinartig, süss und würzig. Die Früchte sollen am Baume möglichst ausreifen, weil sie sonst im Innern leicht teigig werden.

Der kräftige, regelmässig wachsende Baum hat grünliche Zweige und grosse, in eine verlängerte Spitze auslaufende Blätter, die fast unmerklich gezähnt sind. Eine besonders werthvolle Eigenschaft dieser Sorte ist ihre grosse Fruchtbarkeit sowohl als Formbaum oder freistehend.

Zwei neue Winterbirnen. Im letzten Hefte haben wir zwei neue in Frankreich erzogene Birnensorten erwähnt, welche seinerzeit von dem nunmehr verstorbenen Obstzüchter Clavier in Tours erzogen wurden und wegen ihrer werthvollen Eigenschaften die vollste Beachtung verdienen. Diesen beiden, *H. Martinet* und *Souvenir de Madelain* benannt, müssen wir auch noch zwei andere beifügen, welche von demselben Züchter stammen und in der „La Pomologie française" abgebildet und beschrieben sind. Es sind dies:

B. Senateur Belle. Der Baum hat einen kräftigen Wuchs, ist sehr reichtragend, verzweigt sich leicht und formirt eine natürliche Pyramide. Die im März-Mai reifenden Früchte sind ansehnlich gross, circa 10 Centimeter hoch und nur 8·5 Centimeter im Durchmesser mit kleinem Auge und kräftigem Stiele. Die Haut ist goldgelb, grün punktirt; das Fleisch ist zart und fein, saftig, genügend süss und parfümirt.

B. Souvenir de Jules Guindon. Der kräftig wachsende Baum nimmt leicht jede Form an. Die im Monat März-Mai reifenden Früchte sind 12 Centimeter hoch, 9 Centimeter im Durchmesser, nicht vollkommen regelmässig gestaltet, haben ein kleines Auge und einen kräftigen, in einer Vertiefung stehenden Stiel. Die Haut ist glatt, hellgrün, mit rostbraunen Flecken, die zur Reifezeit eine goldgelbe Färbung annimmt. Das Fleisch ist weiss, ambraartig, fein, saftig, süss-säuerlich und sehr angenehm gewürzt.

Beide Sorten erhielten die ihnen gebührende Auszeichnung.

Neue Tomaten. Die Tomatencultur gewinnt ungeachtet der bereits erlangten Ausdehnung noch immer mehr Anhänger, wozu die neuen frühreifenden, sehr wohlschmeckenden Sorten nicht wenig beitragen. Auch heuer werden wieder neue Varietäten davon in England verbreitet, wo fast ausschliesslich nur die Frühcultur im Treibhause einen angemessenen Ertrag liefert. Diese Culturmethode beginnt sich aber auch bei uns einzubürgern, weshalb wir die folgenden Sorten zu eventuellen Versuchen empfehlen wollen.

Frogmore selected, eine ausserordentlich reichtragende Züchtung des Herrn Thomas vom königl. Garten zu Frogmore. Die Frucht ist mittlerer Grösse, vollkommen glatt. Besonders geeignet für die Frühcultur sind auch

Ham Green Favourite und *Hackwood Park profilic.* Die neue Webb'sche *Viceroy* wird für den allgemeinen Anbau wie auch für Ausstellungszwecke empfohlen, da ihre Früchte eine ansehnliche Grösse erreichen, lebhaft scharlachroth gefärbt sind, und einen ganz exquisiten Wohlgeschmack haben sollen.

Mespilus grandiflora. Im „Garden and Forest" 1897, S. 35, erscheint diese Mispelform abgebildet, welche auch als *M. Smithi* Dec. seit dem Jahre 1800 bekannt ist. C. A. Meyer ist der Ansicht, dass sie aus dem Kaukasus stamme, während sie Karl Koch und andere Autoren für eine Hybride

zwischen der *Mespilus germanica* und einem amerikanischen *Crataegus*, wahrscheinlich dem *C. stipulacea* oder *C. tomentosa* hält. Im Allgemeinen hat dieser im Arnold Arboretum cultivirte und beobachtete Strauch in seiner Belaubung, seiner Blüthe und der rostbraunen Farbe seiner Früchte viele Aehnlichkeit mit der gewöhnlichen Mispel. Die Früchte aber selbst sind kleiner, auffallend punktirt, ähnlich der Früchte der *C. punctata*, glänzend und stellenweise roth gefärbt, deren Kelchöffnung mehr verengt. Dieser schnell und kräftig wachsende Strauch verdient die vollste Beachtung der Landschaftsgärtner wegen der zahlreichen grossen Blumen, die ihn schmücken und wegen der schönen leuchtenden Laubfärbung im Herbst. Nicht minder werthvoll ist aber seine Widerstandsfähigkeit gegen die Pilzkrankheiten, denen man den frühen Laubfall bei den meisten *Crataegus* zuschreiben muss.

Pirus occidentalis, Watson. Im „Garden and Forest" 1897, Seite 85, erscheint von dem gelehrten Herrn Dr. Sargent die genannte *Pyrus* beschrieben und auch abgebildet, wonach sie als eine kleine, alpine Vogelbeere geschildert wird, die sich durch ihre dunkelblau-grüne Belaubung und besonders durch ihren zwergartigen Wuchs bemerkbar macht. Wie wir der Beschreibung entnehmen, fand Herr Director Sargent nächst der Spitze der Cascade Mountains in Washington in einer Seehöhe von 1100 bis 2000 Meter diesen eigenthümlichen kleinen Strauch in 50 bis 75 Centimeter hohen Exemplaren, die aus vielen Stämmen gebildet, breite, gedrungene symmetrisch geformte Büsche bildeten, deren Blätter ihrer Länge nach von 5 bis 20 Centimeter variirten, von 3, 4 oder 5 Paar Seitenblättchen zusammengesetzt waren und die auf der Oberfläche dunkler blaugrün gefärbt sind als auf der Rückseite. Im Anfange des Herbstes verfärben sich diese dann hell scharlachroth. Die Blumendolden haben einen Durchmesser von 2·5 bis 5 Centimeter und die ausgebreitet einzelnen Blumen haben einen Durchmesser von beinahe 6 Millimeter, sie sind ganz glatt mit Ausnahme der fast dreieckigen Kelchlappen, die mit zarten weissen Haaren besetzt sind. Die Früchte sind fast kugelförmig hellorangeroth gefärbt, circa 6 Millimeter im Durchmesser. Interessant ist es aber, dass diese Form manche Unterschiede zeigt von jener, welche der verstorbene Dr. Sereno Watson als *Pyrus occidentalis* bezeichnete, die einen mehr baumähnlichen Wuchs besitzt, deren Zweige, Knospen und Blätter glatt und deren Blätter nicht die auffallende blaugrüne Farbe, sondern dunkelgrün sein sollen. Auch ihre Blumen und Früchte werden als grösser angegeben. Möglicherweise ist erstere nur eine alpine Form, die als ein prächtiger Strauch in den europäischen Gärten Aufnahme finden wird.

Die Idaho-Birne. Ende der Achtzigerjahre wurde die wahrscheinlich durch eine Kreuzung einer nordchinesischen Birne mit der *B. Duchesse d'Angouleme* entstandene, *Idahobirne*, mit einer ausserordentlichen Reclame begleitet, von Amerika aus verbreitet. Diese Birne wurde damals als das Beste aller bekannten Sorten bezeichnet, die an Fruchtbarkeit von keiner anderen erreicht werde. Ueber diese Birne wird in dem „Bulletin d'arboriculture" das Resultat der vorgenommener Culturversuche nebst einer hübschen Abbildung der in Belgien zum ersten Male erzielten Frucht veröffentlicht, welchem Berichte wir vollen Glauben schenken dürfen. Nach demselben hat der Baum einen kräftigen, nahezu pyramidalen Wuchs, sein Holz ist sehr hell gefärbt und erscheint an der Sonnenseite leicht bräunlich mit wenigen Punkten. Die Blätter sind gross, dunkelgrün, glänzend, regelmässig gezähnt. Die Frucht erreicht erste Grösse, ist abgerundet, unregelmässig aufgetrieben, orangegelb, rost-

farben punktirt. Die am 24. October vorigen Jahres gekostete Frucht wog 435 Gramm und war auf einem Cordon an einer nach Nordosten gerichteten Mauer erzogen. Ihr Fleisch war schmelzend, saftig, gar nicht körnig, hatte ein feines weinartiges Aroma, beinahe keine Samen und kein Kernhaus.

Im Allgemeinen ist die Qualität dieser unzweifelhaft sehr fruchtbaren Sorte nur schwer zu präcisiren, wird aber als eine ganz gute Kochbirne bezeichnet. Als eine besonders gute Eigenschaft wird ihre Winterhärte angegeben, was, nachdem sie aus der Umgebung von Quebeck stammt, leicht begreiflich ist. Die *Idahobirne* dürfte sich demnach für rauhe Gegenden sehr vortheilhaft eignen.

Euphorbiengummi. Dem „Bulletin d'arbor." entnehmen wir folgende höchst interessante Notiz, die gewiss die Beachtung weiterer Kreise verdient. Man hat nämlich schon vor einigen Jahren bemerkt, dass, wenn gewisse Pflanzen aus der Familie der *Euphorbiaceen* mit einem Eisen oder Stahlinstrumente verletzt werden, sich an deren Oberfläche eine gummiartige Masse absetze, welche nur schwer wieder entfernt werden könne. Diese gummiartige Masse hat sich als ein werthvolles Schutzmittel gegen das Verrosten der Metalle erwiesen, indem es deren Oxydation verhindert. Wie die seit zwei Jahren ununterbrochen ausgeführten Versuche lehrten, schützt diese Masse die Metalle auch vor der schädigenden Einwirkung des Seewassers, was besonders auf den Docks zu Chatham nachgewiesen wurde.

Diese als Euphorbiengummi bezeichnete Masse wird in Alkohol gelöst (wäre deshalb richtiger als Euphorbienharz zu bezeichnen) und im gelösten Zustande als Anstrich aufgetragen. Durch das Verdunsten des Alkohol verbleibt derselbe als schützender Ueberzug gegen die Einwirkung der Luft und des Wassers, gleichgiltig ob es Süss- oder Seewasser sei.

Interessant ist es, dass dieses Mittel auch einen ausgezeichneten Schutz gegen die alles zerstörenden weissen Ameisen oder Termiten bietet. Diesen Erfolg glaubt man dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass dieses Präservativmittel furchtbar bitter schmecken soll.

Sollten sich diese Angaben auch nur theilweise bewahrheiten, so wäre es von höchstem Interesse, die Provenienz dieses Mittels zu eruiren, welches ungeheure Werthe vor dem bisher unausweichlichen Zerstören schützen könnte.

Wir haben zwar keine näheren Mittheilungen, welche Euphorbien dieses Präparat liefern, glauben aber annehmen zu dürfen, dass es nicht mit dem von der *Euphorbia resinifera* stammenden Euphorbiengummi *Resina Euphorbii* identisch ist, sondern von einer ihr ähnlichen Art gewonnen wird.

2000jährige Cypresse. Im „Garden and Forest" finden wir das photographische Bild der alten Cypresse von Santa Maria del Tuli, welche an der Strasse von Oazaca nach Guatemala steht. Der deutsche Gesandte in Washington, Herr Baron Thielmann, hat diesen alten Baum nicht nur photographisch aufgenommen, sondern auch gemessen, wonach derselbe einen Durchmesser von 42 Fuss und eine Höhe von 160 bis 170 Fuss haben soll. Sein Alter wird auf 2000 Jahre geschätzt. Auf der Rinde findet sich der Name Humboldt's verewigt, welcher dieses riesige *Taxodium* gelegentlich seiner Reisen in Central-Amerika aufsuchte.

Elektrisches Licht. In einem kürzlich veröffentlichten Werke erörtert Herr Professor Dr. Bailey die Frage: „Kann elektrisches Licht das Sonnenlicht ersetzen?" Dieser Frage wird wohl die allgemeine Aufmerksamkeit zugewendet, es dürften aber wohl nirgends so viele eingehende Versuche mit dem elektrischen Lichte angestellt worden sein als in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas und

speciell auf der Versuchsstation der Cornell Universität, deren erste Resultate in dem Bulletin Nr. 20, 42 und 55 mitgetheilt werden. Nach den bisher gemachten Erfahrungen äussert sich das elektrische Licht nicht in gleicher Weise fördernd auf die Vegetation der verschiedenen Pflanzen. Bei der Frühcultur von Salat wurden wohl sichtbare Erfolge erzielt, ebenso auch bei der Treiberei gewisser Zierpflanzen, welche früher ihre Blumen entwickelten. Entschieden ungünstige Resultate erzielte man dagegen bei der Cultur von Rettig, Erbsen, Carotten, Spinat, Bete und Blumenkohl. Der Erfolg des elektrischen Lichtes ist nach den gewonnenen Erfahrungen von der Art und Weise abhängig, wie es benützt wird. Am vortheilhaftesten erwiesen sich die 2000 Einheiten starken Bogenlichter, wie sie gewöhnlich zur Strassenbeleuchtung benützt werden, in hellen Kugeln, die einige Fuss über den Pflanzen hängen. Weissglühlampen zeigen dieselbe Einwirkung auf die Vegetation wie die Bogenlampen, die eventuell während der drei oder vier Wintermonate mit Vortheil benützt werden könnten.

Literatur.

I. Recensionen.

Bewirthschaftung kleiner Hausgärten. Praktische Anleitung von E. Eibel. Heft 1: Gemüsebau. 3. Auflage. Heft 2: Obst-, Beeren- und Blumenanlage. 3. Auflage. Heft 3: Topfpflanzenzucht im Kleinen mit besonderer Berücksichtigung der Ueberwinterung. 3. Auflage. Heft 4: Das Treiben der Pflanzen und das Zimmeraquarium. Heft 5: Die Cultur des Beerenobstes und die Weinbereitung aus demselben. Leipzig, Verlag von Emil Stock. Jedes Heft fl. —.15, sammt Porto fl. —.20.

Die drei ersten Heftchen liegen bereits in dritter Auflage vor. Dieselben haben in Folge ihres kurzen, klaren und praktischen Inhaltes und vor allem ihrer Billigkeit wegen eine so allgemeine Verbreitung gefunden, dass innerhalb zwei Jahren, seit dem erstmaligen Erscheinen, drei Auflagen nöthig wurden. Die hübsch ausgestatteten, mit Illustrationen versehenen Schriftchen verdienen die weiteste Verbreitung. Die Sammlung ist um Heft 4 und 5 bereichert worden und wird namentlich Heft 5 von den Abnehmern der früheren Heftchen mit Freuden begrüsst werden. Die Sammlung wird fortgesetzt.

Praktischer Obstbau. Anleitung zur erfolgreichen Baumpflege und Fruchtzucht für Berufsgärtner und Liebhaber von N. Gaucher. Zweite neubearbeitete Auflage. Mit 414 Textabbildungen und 4 Tafeln. Berlin, Paul Parey 1897. Preis fl. 4.80.

Der sehr geschätzte Autor, welcher sich bekanntlich eines höchst ehrenvollen Rufes als praktischer Obstbaumzüchter erfreut, hat in diesem mit zahlreichen, sehr instructiven Zeichnungen ausgestatteten Buche einem allgemeinen Bedürfnisse nach einem sicheren Wegweiser auf dem Gebiete des Obstbaues und der Baumpflege vollständig Rechnung getragen, da in demselben nur das wirklich Erprobte und Bewährte Aufnahme fand. Wegen der sorgfältigen und leicht verständlichen Darstellung aller bei der Obstbaumanzucht und -Pflege vorkommenden Operationen einerseits, wie auch wegen der praktischen Angaben über die Anlage und Bepflanzung von Formobstgärten andererseits, verdient Gaucher's praktischer Obstbau die weiteste Verbreitung, um die Lust und Liebe zum Obstbau wachzurufen und die praktischen Kenntnisse, ohne welche sich ein rationeller Obstbau gar nicht

betreiben lässt, immer weiter auszubilden.

Dictionnaire iconographique des Orchidées. Par Dr. A. Cogniaux & A. Gossens.

Dieses Werk rechtfertigt vollständig das von uns gefällte günstige Urtheil durch den reichen Inhalt an musterhaft ausgeführten Tafeln, wie auch durch den sorgfältig gewählten Text. Das letzte Märzheft enthält die Bilder von *Cattleya elongata, Cypripedium Erato, Cypripedium triumphans, Dendrobium nob. Ballianum Laelia Amanda, Laelio-Cattleya albanensis, Lycaste Skinneri, L. Sk. alba, L. Sk. delicatissima, L. Sk. Reginae, Miltonia Bleuana, Odontoglossum Coradinei, Oncidium tigrinum.*

Der Obstzüchter. Eine praktische Anleitung zur Zucht und Pflege der Obstbäume und -Sträucher in kleinen Gärten. Von M. Lebl, fürstlichem Hofgärtner in Langenburg. Mit Abbildungen. Wien, Carl Gerold's Sohn. fl. 1.20.

Das Büchlein hat in erster Linie Anfänger und Laien, kleinere Landwirthe, landwirthschaftliche Beamte, sowie Eigenthümer von Gärten in kleineren Städten vor Augen. Dem entsprechend beschränkt es sich auf jene Obstgattungen, welche in solchen Gärten am besten gedeihen und die werthvollsten Früchte liefern; besonders eingehend behandelt ist deshalb die Cultur des Birn-, Pfirsich- und Aprikosenbaumes. Ausserdem finden Berücksichtigung: der Apfel-, der Pflaumen-, der Kirsch- und Feigenbaum, der Weinstock, die Beerensträucher (Johannis-, Stachel- und Himbeeren) und die Erdbeeren. Natürlich handelt es sich hauptsächlich um die Zucht von Form-, beziehungsweise Spalierobstbäumen, weil diese sich auf dem geringsten Raume unterbringen lassen. Was die verschiedenen Culturmethoden, die an den Bäumen vorzunehmenden Operationen etc. betrifft, so räth der Verfasser ausschliesslich das an, was sich in der Praxis am besten bewährt hat und von jedem Laien leicht ausgeführt werden kann. Mit Recht betont der Verfasser in der Einleitung zu seiner Schrift den grossen Nutzen der Zwergobstbaumzucht, indem er sagt: „Ein Hausgarten kann einen hundertfach grösseren Ertrag liefern als ein gleich grosses Stück Ackerland. So denken wenigstens die Franzosen. Ihnen ist der Hausgarten, sei er auch noch so klein, eine unversiegbare Quelle der reinsten Freuden und auch eine Erwerbsquelle." Das Buch Lebl's ist klar und allgemein verständlich geschrieben und enthält eine Menge von Abbildungen, die das Verständniss des Textes erleichtern.

Lindenia. Das 7. und 8. Heft dieses für die Orchideenfreunde und Cultivateure unentbehrlichen Journales enthält acht in Farben künsterisch ausgeführte Tafeln neuer prächtiger Formen, von denen wir in erster Linie die im vorigen Jahre eingeführte *Cattleya* × *Le Czar* L. Lind., ferner *Cattleya labiata var. superba* L. Lind., *Cattleya Trianae var. exornate* und *Cattleya maxima virginalis* L. Lind. nennen müssen. Nicht weniger auffallend als diese erscheinen aber auch *Oncidium Phalaenopsis var. excellens, Catasetum splendens var. rubiginosum, Masdevallia* × *Henriettae* Kränzl. und *Cypripedium Victoriae Mariae,* welche sich durch ihre lebhafte Blüthenfarbe auszeichnen.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I. Graben 27.

Betten, die Rose; ihre Anzucht und Pflege. Praktisches Handbuch für Rosenfreunde. Frankfurt. Geb. fl. 2.40.

Böttner, Joh., praktisches Lehrbuch des Spargelbaues. Frankfurt a. O. Gebunden Preis fl. —.60.

— Gartenbuch für Anfänger. Unterweisung im Anlegen, Bepflanzen und Pflegen des Hausgartens, im Obstbau, im Gemüsebau und in der Blumenzucht. Zweite Auflage. Frankfurt a. O. Geb. fl. 3.60.

Detmer, botanische Wanderungen in Brasilien. Leipzig. fl. 1.80.

Lange, allgemeines Gartenbuch. Zwei Bände. Leipzig, Preis broch. fl. 7.20, geb. fl. 9.50.

Schumann, Gesammtbeschreibung der Cacteen (Monographia Cactacearum). Mit einer kurzen Anweisung zur Pflege der Cacteen von Karl Hirscht. Neudamm. Zehn Lieferungen à fl. 1.20.

Tubeuf, die Nadelhölzer mit besonderer Berücksichtigung der in Mittel-Europa winterharten Arten. Einführung in die Nadelholzkunde für Landschaftsgärtner, Gartenfreunde und Forstleute. Stuttgart. Geb. fl. 3.30.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Kaiserpreise für 1897. Der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat die mit Allerhöchster Entschliessung Sr. Majestät des Kaisers vom 6. August 1864 und 19. December 1866 allergnädigst gestifteten beiden zu vertheilenden Kaiserpreise für ganz hervorragende horticole Leistungen Herrn Franz Josst, Excellenz gräflich Thun-Hohensteinschem Obergärtner in Tetschen a. d. Elbe, und Herrn A. Breden, Handelsgärtner in Wien, zuerkannt.

Gehilfenpreise für das Jahr 1897. Der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien hat die beiden heuer zu vertheilenden Gehilfenpreise im Sinne der vom Herrn Regierungsrath Dr. Joseph Ritter Mitscha v. Mährheim und weiland Sr. Durchlaucht Fürst Johann Adolf v. Schwarzenberg errichteten Stiftungen dem Gärtnergehilfen Anton Fuchs im städt. Garten in Wien und dem Gärtnergehilfen Wilhelm Skabransky, ebenfalls im städt. Garten, zuerkannt.

Höhere Gartenbauschule in Eisgrub. Ueber Antrag des Herrn Gemeinderathes Dr. E. Klotzberg hat der Gemeinderath der Haupt- und Residenzstadt Wien beschlossen, zur Ausbildung junger talentirter Gärtner, Söhne mittelloser Wiener Gemeindeangehöriger, 3 Stipendien à fl. 200.— vorläufig für die Dauer von 3 Jahren zu stiften. Dieselben müssen sich verpflichten, nach absolvirten Studien drei Jahre in den städtischen Gärten zu conditioniren. Durch diese grossmüthige Widmung fühlt sich die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, wie auch das Curatorium dieser Lehranstalt zum innigsten Danke verpflichtet.

Die königl. niederländische Gesellschaft für Gartenbau und Botanik, unter dem Protectorate Ihrer Majestät der Königin-Regentin stehend, versendet gegenwärtig ein Namensverzeichniss der von ihr im Jahre 1896 prämiirten Pflanzen.

Gartenbaucongress in Paris 1897. Während der in diesem Jahre vom 2. bis 7. Juni stattfindenden Gartenbau-Ausstellung wird auch ein Internationaler Gartenbaucongress tagen, bei welcher Gelegenheit wie bisher über wichtige, den Gartenbau berührende Fragen Discussionen eingeleitet werden sollen.

Wink für Pflanzensammler. In der letzten Decembernummer des „Journal of the Agricultural-Horticult. Society of India" schreibt die Firma F. Sander & Co. in St. Albans eine Prämie aus von 1000 Pfd. Sterling = 12.600 fl. für einen Import von *Cypripedium Fairreanum*, einer zwergartigen, gedrungenen Pflanze, die zum ersten Male im Jahre 1857 in England eingeführt wurde und dort blühte. Die Heimat dieser Art ist nicht genau bekannt, sie soll nach den verschiedenen Angaben in Burmah oder auch Assam oder Bhotan zu suchen sein. Eine zweite Prämie von 1000 Pfd. Sterling offerirt die gleiche Firma für eine kräftige Pflanze eines reinweiss blühenden *Cypripedium in-*

signe, deren Blumen die normale Grösse haben. Züchter wie auch Sammler erhalten durch diese Ausschreibungen eine gewiss lohnende Anregung.

Botanischer Garten zu St. Louis, Missouri. Herr Dr. William Trelease giebt in dem vorliegenden 7. Jahresberichte genauen Aufschluss über den Stand der vorgenommenen Untersuchungen und ausgeführten Arbeiten des schönen wissenschaftlichen Institutes. Schöne Illustrationen erläutern wesentlich die sehr interessante Abhandlung über die nordamerikanischen *Juglandeen* von Dr. Trelease, die Studie über die *Agaven* von A. Isabel Munford und die Arbeit über die *Wolfia lingulata* von Ch. Henry Thomson.

Export nach der Schweiz. Im Verlage von Roebelen-Goez in Zürich erscheint demnächst das Adressbuch der Gärtnereien der Schweiz. Preis 2 Mark. — Der II. Theil dieses Adressbuches enthält: „Empfehlenswerthe Bezugsquellen und Inserate". Diejenigen Firmen, welche im zweiten Theile Aufnahme finden wollen, erhalten von genannter Firma auf Verlangen gerne gratis Auskunft und Prospecte.

Personalnachrichten.

Excellenz Graf Montecuccoli-Laderchi, I. Vice-Präsident der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, wurde mit dem königl. serb. Takowa-Orden I. Cl. decorirt.

Dr. Ludwig Juranyi, Director des botanischen Gartens in Budapest, ist im 61. Lebensjahre gestorben.

Regierungsrath Dr. Müller wurde zum Vorsitzenden des Curatoriums der Obst- und Weinbauschule zu Geisenheim, sowie zum Curator des pomolog. Institutes von Proskau ernannt.

J. Cruickshauk ist am 4. März im 72. Jahre in Frugmore House gestorben.

Colonel Trevor Clarke, als ein erfolgreich thätiger Pflanzenzüchter bekannt, ist am 11. April d. J. im 84. Lebensjahre gestorben.

Edouard Gauthier, bereits seit mehreren Jahren Gartenchef in Trianon, wurde zum Chef der Anlagen des Schlosses Fontainebleau ernannt. Sein Nachfolger ist Louis Thouvenin von Versailles.

Hofgarteninspector F. A. Vogel in Schönbrunn feierte am 1. Mai d. J. sein fünfzigjähriges Gärtnerjubiläum.

Dem Director des bot. Gartens in Berlin, Geh. Regierungsrath Dr. Engler, wurde der königl. Kronenorden III. Cl. verliehen.

Dem städt. Obergärtner Hampel in Berlin wurde durch die Verleihung des Titels königl. Gartenbaudirector ausgezeichnet.

Hofgärtner Nietner zu Charlottenburg erhielt das Ritterkreuz I. Cl. des grossherzogl. Baden'schen Ordens vom Zähringer Löwen.

Wilhelm Mühle in Temesvar erhielt den Titel eines k. u. k. öst.-ung., wie auch den eines königl. serbischen Hoflieferanten.

Die k. u. k. Hofgärtner Josef Vesely und Josef Ehrlich wurden zu k. u. k. Hofgartenverwaltern ernannt.

W. G. Head, welcher sich als Vorstand der Gärten des Krystallpalastes in London allgemeiner Sympathien erfreute, ist am 3. April im 60. Lebensjahre gestorben.

Richard Pfan starb am 14. März d. J. auf seinem Landsitze San José bei Costarica, wo er ein bedeutendes Etablissement für Pflanzenanzucht gründete.

Henry Mc. Crowe, Vorstand des Patersonparkes N.-Y., ist am 14. März d. J. im 51. Jahre gestorben.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. Juni 1897. VI. Heft.

AUFRUF

zur Betheiligung an den im Jahre 1898 stattfindenden Ausstellungen im k. k. Prater, Wien.

Aus Anlass des fünfzigjährigen Regierungsjubiläums Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät unseres allergnädigsten Herrn und Kaisers

Franz Joseph I.

hat die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien beschlossen, im Rahmen der grossen österreichischen land- und forstwirthschaftlichen 1898er Ausstellung im k. k. Prater eine permanente und vier temporäre Gartenbau-Ausstellungen zu veranstalten, welche den österreichischen Gärtnern die willkommene Gelegenheit bieten sollen, ihre anerkannt hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete des Gartenbaues öffentlich zu zeigen. Sie sollen aber auch gleichzeitig ein prächtiges Bild der wesentlichen Culturerfolge liefern, welche während der segensreichen Regierungsperiode unseres erlauchten Monarchen, dank seiner huldvollen Fürsorge erzielt wurden.

Der vollständige Erfolg dieses zu Ehren Sr. Majestät veranstalteten Unternehmens erscheint aber nur durch ein einmüthiges Zusammenwirken aller massgebenden Factoren gesichert, und deshalb erlaubt sich im Interesse des heimischen Gartenbaues die gefertigte k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien an alle höchsten und hohen Gönner des Gartenbaues, an alle gärtnerischen Corporationen und an alle Gartenbautreibenden Oesterreichs überhaupt das höfliche Ansuchen zu richten, ihre diesbezüglichen Bestrebungen in geeigneter Weise thatkräftigst unterstützen und fördern zu wollen.

Die gefertigte k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, als die älteste der Monarchie, welche im nächsten Jubeljahre auch ihre 100. Gartenbau-Ausstellung veranstalten wird, glaubt nicht vergebens an den Patriotismus der österreichischen Gartenfreunde und Gärtner zu

appelliren und giebt sich der festen Ueberzeugung hin, dass sie alle an dem grossen Huldigungswerke für unseren vielgeliebten Monarchen freudigst theilnehmen werden.

Wien, den 1. Juni 1897.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft

Der Präsident:
Johann Graf Harrach.

Der Generalsecretär:
Dr. Alfred Burgerstein.

Der Präsident des Ausstellungscomité:
Maximilian Graf Montecuccoli.

Generalversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien am 23. Mai 1897.

Vor Beginn der diesjährigen ordentlichen Generalversammlung wurde die Vertheilung der beiden dank der hohen Gnade Sr. k. u. k. Apostol. Majestät huldvollst gestifteten Kaiserpreise vorgenommen, wobei als Vertreter des hohen k. k. Ackerbauministeriums der Herr Landesculturinspector, Regierungsrath Ed. Freiherr v. Schwarz-Meilern intervenirte. Diese beiden hohen Auszeichnungen wurden im Sinne der erfolgten Ausschreibung von dem Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien in diesem Jahre zuerkannt:

I. Dem Herrn Franz Josst, Excellenz Graf Franz Thun-Hohenstein'scher Obergärtner in Tetschen a. d. Elbe, für seine ausserordentlichen Verdienste um die Hebung des österreichischen Gartenbaues im Allgemeinen, speciell für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Rosencultur und der Landschaftsgärtnerei.

II. Dem Herrn A. Breden, k. k. Rittmeister a. D. und Ziergärtner in Wien, für seine ausserordentlichen Erfolge auf dem Gebiete der Gemüse- und Fruchttreiberei, wodurch dem ausländischen Importe eine bedeutende, höchst lobenswerthe Concurrenz erwuchs.

Diese beiden Herren wurden durch eine der schönen Feier würdige Ansprache des Herrn Regierungsvertreters ausgezeichnet, die sie mit dem Ausdrucke des verbindlichsten Dankes erwiderten.

Auch die Vertheilung der beiden Gehilfenpreise, und zwar des Dr. Josef Ritter Mitscha v. Mährheim'schen Preises von ö. W. fl. 40.— in Gold an den städtischen Gärtnergehilfen Herrn Anton Fuchs, und des fürstlich Schwarzenberg'schen Preises von ö. W. fl. 24.— in Gold an den städtischen Gärtnergehilfen Herrn Wilh. Skabransky für ihre langjährige, lobenswerthe Dienstleistung erfolgte in feierlicher Weise.

Nach einer kurzen Pause eröffnete der Herr Präsident, Se. Erlaucht Herr

Graf Harrach, die diesjährige ordentliche Generalversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien in Anwesenheit der Herren Verwaltungsräthe und der Mitglieder, welche er herzlichst begrüsste. Der Herr Präsident constatirt die statutenmässige Ausschreibung der heutigen Generalversammlung, sowie die Anwesenheit von 51 Mitglieder, wodurch selbe laut dem § 14 der Statuten als beschlussfähig erscheint.

Vor Uebergang zur heutigen Tagesordnung ersucht der Herr Präsident die Herren August Schenner, Franz Müller und A. Sandhofer das vom Secretär Herrn Abel zu führende Protokoll gefälligst verificiren zu wollen und die Herren Dr. Batsy, Fried. Hochleitner und Moritz Schüller das Scrutinium der heute vorzunehmenden Wahlen gütigst zu übernehmen.

Zum ersten Punkte der Tagesordnung, Vorlage des Rechenschafts- und Cassenberichtes übergehend, stellt der Herr Präsident die Anfrage, ob die Verlesung des den verehrten Mitgliedern übersandten Berichtes gewünscht werde, wovon über Antrag des Herrn Fr. Hochleitner abgesehen wird.

Auf den Inhalt dieses Berichtes bezugnehmend, widmete der Herr Präsident dem im vorigen Jahre dahingeschiedenen hohen Protector der Gesellschaft, Sr. k. u. k. Hoheit dem durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Carl Ludwig, einen von dem Gefühle innigster Dankbarkeit durchwehten Nachruf, welcher von den Anwesenden stehend zur Kenntniss genommen wird. Die tiefe Trauer anlässlich dieses für die Gesellschaft unersetzlichen Verlustes fand ihren Ausdruck in dem Beschlusse, das Andenken an diesen hohen Gönner, welcher immer in huldvollster Weise das Gedeihen der Gesellschaft zu fördern die Gnade hatte, stets in hohen Ehren zu halten.

Die Mittheilung, dass es den Bemühungen des Präsidiums gelungen sei, Se. k. u. k. Hoheit den durchlauchtigsten Herrn Erzherzog Rainer zur Annahme des hohen Protectorates zu gewinnen, wurde einstimmig über Antrag Sr. Erlaucht des Herrn Grafen Harrach mit einem dreimaligen Hoch auf den hohen Protector begrüsst.

Nach der erfolgten Genehmigung des Rechenschaftsberichtes wurde die Aufmerksamkeit der verehrten Mitglieder auf den Cassenbericht gelenkt, um jene Schritte richtig beurtheilen zu können, welche seitens des Verwaltungsrathes behufs der vollständigen Sanirung der Gesellschaft eingeleitet werden mussten, um diese einer voraussichtlich glänzenden Zukunft, einer gedeihlichen Thätigkeit zuzuführen. Der Verwaltungsrath hat es sich zur Pflicht gemacht, kein Mittel unversucht zu lassen, um diese unsere Wünsche endlich zu erreichen.

Im Anschlusse an den vorliegenden Cassenbericht, welcher von der Versammlung genehmigt wird, wird folgender Revisionsbefund der bei der letzten Generalversammlung erwählten Herren Revisoren zur Verlesung gebracht:

Löblicher Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Die Gefertigten beehren sich, die höfliche Anzeige zu erstatten, dass sie sowohl die Bücher und sämmtliche

Rechnungsbelege als auch die Bilanz des Jahres 1895 vollkommen richtig befunden haben.

Wien, den 2. Juni 1896.

Ignatz Durst m. p.
August Schenner m. p.
Sigmund Wolfner m. p.

Auf Grundlage dieses Revisionsbefundes wird dem Verwaltungsrathe über Ansuchen des Herrn Präsidenten das Absolutorium für das Jahr 1895 einstimmig ertheilt und den Herren Revisoren für ihre ausserordentliche, zeitraubende Mühewaltung mit Acclamation der Dank der Generalversammlung votirt. In gleicher Weise wird auch dem Herrn Cassacurator, Herrn Dr. P. Pick, der Dank ausgesprochen für seine die Zwecke der Gesellschaft in hohem Grade förderliche Thätigkeit.

Zum Punkte II der Tagesordnung, „Wahl von drei Herren Revisoren" (§ 16 der Statuten), beantragt Herr Hugo Müller, die bisherigen Herren Revisoren mit Acclamation wiederzuwählen, welcher Antrag einstimmig angenommen wird.

Zum Punkte III der Tagesordnung, „Wahl von sechs Mitgliedern des Verwaltungsrathes", übergehend, berichtet der Herr Präsident, dass heuer statutenmässig nach Beendigung ihrer dreijährigen Functionsdauer die Herren Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta, Dr. Chimani, Heinrich Freiherr v. Gudenus und Prälat Frigdian Schmolk aus dem Verwaltungsrathe scheiden, und dass im vorigen Jahre in Folge der Resignation des Herrn Gartendirectors August Czullik Herr Dr. Alfred Burgerstein und an Stelle des Herrn Franz Grafen Colloredo-Mannsfeld Se. Excellenz Herr Dr. Ferdinand Freiherr v. Erb cooptirt wurden und daher der Bestätigung der Generalversammlung bedürfen. Sämmtliche Herren sind statutenmässig wieder wählbar. (Die Stimmzettel werden eingesammelt und das Scrutinium vorgenommen.)

Indessen beginnt die Berathung über den Punkt IV der heutigen Tagesordnung. Der Herr Präsident erstattet einen vollkommen erschöpfenden Bericht über die Nothwendigkeit der eingeleiteten Transaction und bedauert lebhaft, dass in Folge unvorhergesehener Schwierigkeiten es nicht möglich gewesen sei, der hochverehrten Versammlung heute schon ganz bestimmte Vorschläge, welche auf den Verkauf des jetzigen Realbesitzes der Gesellschaft abzielen, zur Genehmigung vorzulegen. Diese Schwierigkeiten dürften möglicherweise bald behoben werden, es sei aber bei dem jetzigen Stande der Dinge ganz unabsehbar, wann dieser Moment eintrete. Um diese Verhandlungen nicht unnöthigerweise in die Länge ziehen zu müssen, richtet das Präsidium an die Versammlung das Ansuchen um die Ertheilung der Vollmacht, diese in Aussicht genommene Transaction, welche den Bestand der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien für immerwährende Zeiten sichern könnte, zum gedeihlichen Abschlusse bringen zu dürfen.

Eine eventuelle Uebersiedlung nach dem k. k. Prater würde dann im nächsten Jahre erfolgen, in welchem die Gesellschaft zu Ehren des 50jährigen Regierungsjubiläums Sr. k. u. k.

Apostolischen Majestät eine Reihe von Gartenbau-Ausstellungen veranstalten wird. Eine derselben, und zwar die im Monat September 1898 stattfindende hat auch für unsere Gesellschaft, als der ältesten in der ganzen österreichisch-ungarischen Monarchie, eine ganz besondere Bedeutung insoferne, als dies die 100. Ausstellung sein wird, welche die k. k. Gartenbau-Gesellschaft während der Zeit ihres jetzt 60jährigen Bestandes veranstaltet. Das Ausstellungscomité unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Grafen Max Montecuccoli-Laderchi, wird sich mit allen Interessenten ins freundschaftliche Einvernehmen setzen, um den geplanten Schaustellungen einen glänzenden Erfolg zu sichern. Dies wird aber nur möglich sein, wenn die Gesellschaft in allen Kreisen eine thatkräftige Unterstützung findet. Der Herr Präsident richtet daher weiters an die Versammlung das höfliche Ansuchen, in Freundeskreisen die Förderung unserer gemeinnützigen Bestrebungen anzuregen.

Nach dieser mit dem lebhaftesten Beifall begleiteten Ansprache ergreift Herr Hugo Müller das Wort, um seine persönliche Ansicht über den geplanten Verkauf der gesellschaftlichen Realität zum Ausdrucke zu bringen und stellt den Antrag, das Präsidium und der Verwaltungsrath wolle in Erwägung ziehen, ob es für die Gesellschaft nicht vortheilhafter wäre, statt den ganzen Realbesitz zu veräussern, nur einen Theil desselben abzustossen, wodurch sie ihre Schuldenlast vollständig begleichen und ohne pecuniären Sorgen zu neuem Leben erblühen könnte. Herr Dr. Pick erklärt, dass eine partielle Veräusserung gänzlich ausgeschlossen sei, da die Löschung der Prinz Coburg'schen Servitutsrechte an gewisse Bedingungen geknüpft werde, welche ein theilweises Verbauen gänzlich ausschliessen. In Anbetracht dieser Umstände richtet Herr Dr. E. Pick an Herrn Müller im Interesse der Gesellschaft das Ansuchen, seinen Antrag gefälligst zurückzuziehen, weil die vom Präsidium gewünschte Vollmacht nur dann einen Werth haben kann, wenn sie einstimmig ertheilt werde. Herr Rittmeister A. Breden erklärt, dem Präsidium und dem Verwaltungsrathe gebühre das vollste Vertrauen zur Wahrung der Interessen der Gesellschaft und werde daher für die Ertheilung der Vollmacht stimmen. Nach dieser mit lautem Beifall aufgenommenen Rede zieht Herr Hugo Müller seinen Antrag auf partielle Veräusserung zurück, worauf die Anwesenden einstimmig beschliessen, dem Präsidium die Vollmacht zu ertheilen, die in Aussicht gestellte Transaction im Namen der Gesellschaft zum Abschlusse zu bringen.

Se. Erlaucht Herr Graf Harrach dankt für das zum Ausdrucke gebrachte Vertrauen und verspricht, das Interesse der Gesellschaft nach jeder Richtung wahren zu wollen.

Der Herr Präsident bezeichnet es weiter als seine angenehme Pflicht, dem allerhöchsten Gönner, Sr. Majestät dem Kaiser, dem hohen Herrn Protector, dem erlauchten Kaiserhause, der hohen Regierung und speciell dem hohen k. k. Ackerbauministerium den ehrerbietigsten Dank auszudrücken für

die huldvolle Unterstützung, welcher die k. k. Gartenbau-Gesellschaft theilhaftig wurde. Der wohlverdiente Dank gebühre aber auch allen übrigen höchsten und hohen Gönnern, welche den heimischen Gartenbau förderten, ebenso aber auch dem Herrn Schulleiter und den Herren Professoren unserer Gartenbauschule, den Herren Redacteuren unserer Zeitschrift und auch jenen Herren, welche populär - wissenschaftliche Vorträge hielten. Er müsse aber weiter den Beamten der Gesellschaft den Dank öffentlich aussprechen für ihren Eifer, den sie bei jeder Gelegenheit bethätigen, wie auch der gesammten Tagespresse für ihre wohlwollende Unterstützung unserer gemeinnützigen Bestrebungen. Se. Erlaucht Herr Graf Harrach widmete schliesslich den verstorbenen Mitgliedern der Gesellschaft einen ehrenvollen Nachruf.

Das von den Herren Scrutatoren vorgelegte Protokoll gelangt zur Verlesung, wonach 49 Stimmzettel abgegeben wurden.

Es erhielten:

	Stimmen
Herr Excellenz Dr. Ferd. Freiherr v. Erb	47
„ Dr. Alfred Burgerstein	47
Herr Dr. Ernst Chimani . .	46
„ Heinrich Freiherr v. Gudenus	46
„ Prälat Frigdian Schmolk	46
„ Durchlaucht Fürst Carlos v. Clary und Aldringen	34

welche mithin als gewählt erscheinen und sich auch bereit erklären, diese Wahl anzunehmen.

Herr Prof. Dr. G. Ritter Beck v. Mannagetta erbittet sich das Wort zu einer persönlichen Bemerkung, worauf Herr August Schenner dem verehrten Präsidium der Gesellschaft im Namen aller Anwesenden den verbindlichsten Dank für die gewissenhafte Leitung der Geschäfte ausspricht. Nach dieser mit lebhaftestem Beifall aufgenommenen Danksagung schliesst der Herr Präsident die heutige Versammlung.

Bei der hierauf folgenden Constituirung des Verwaltungsrathes wurde Herr Heinrich Freiherr v. Gudenus, Mitglied des hohen Herrenhauses, zum II. Vicepräsidenten wiedergewählt und Herr Professor Dr. Alfred Burgerstein, Privatdocent an der k. k. Universität, zum Generalsecretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien neugewählt.

Rose Crimson Rambler.

Hierzu die colorirte Abbildung, Tafel II.

Heute bringen wir das vom Herrn Liepoldt gemalte Bild der allgemein hochgeschätzten japanischen *Rose Crimson Rambler,* welche ob ihrer ganz besonders werthvollen Eigenschaften allerorts die ungetheilte Anerkennung findet. Die *Crimson Rambler* ist wohl keine Neuheit mehr, da sie von Herrn Charles Turner Royal Musery in Slough schon im Mai 1893 gelegent-

Rose „Crimson Rambler"

Gemalt von W. Liepoldt.
Lith.u.Druck.v.Eduard Sieger k.u.k.Hoflieferant, Wien.

lich der Earl's Court-Ausstellung zum ersten Male exponirt wurde und seither überall herangezogen wird und eine Zierde der Gärten bildet. Sie gehört in die Gruppe der *R. polyantha* und hat durch die Cultur ihre Vollkommenheit erreicht. Sie wurde von einem Schiffsingenieur aus Japan eingeführt und anfänglich *The Engeneer* benannt. Ihr Wuchs ist sehr kräftig und 3 bis 4 Meter lange Triebe in einem Jahre sind nicht selten.

Aus dem zweijährigen Holze entwickeln sich die prächtigen Trauben kleiner, zierlich geformter, leuchtend carmoisinrother Blüthen, die mit dem schönen, glänzend grünen Laube sehr effectvoll wirken. Besonders werthvoll ist die *Rose Crimson Rambler* als Säulen-, Spalier-, Pyramiden- und Schlingrose, wenn sie niedrig oder auf den Wurzelhals veredelt wird, aber auch als sommerblühende Trauerrose ist sie von unvergleichlicher Wirkung, wenn sie, hochstämmig veredelt, vollkommen frei steht.

Bezüglich ihrer Winterhärte sind heute noch die Ansichten getheilt; in geschützten Lagen bedarf sie keines Winterschutzes, dessen sie aber in kühleren Gegenden absolut nicht entbehren kann. Unter einer einfachen Glasdecke lässt sich die *R. Crimson Rambler* leicht antreiben. In diesem Falle beginnt die lange andauernde Blüthezeit um einige Wochen früher.

Dracaena phrynioides.

Einen herrlichen Schmuck unserer Gewächshäuser, Wintergärten und nicht selten auch Wohnräume bilden die *Dracaena*. Der leichte, zierliche Habitus, welchen wir an jüngeren Pflanzen so gerne beobachten, sowie das üppige Wachsthum jener, wenn ihren bescheidenen Ansprüchen von Seiten des Züchters Genüge geleistet wird, haben sie schon seit langer Zeit einen sicheren Platz innerhalb der Glashäuser unserer Handelsgärtnereien einnehmen lassen. Aber auch alte, herangewachsene Exemplare sind nicht allein in botanischen Sammlungen ein wichtiger Bestandtheil zum Bestimmen der Arten, indem sie uns die oftmals zartduftenden Blüthen bringen, sondern auch innerhalb der Wintergärten und grossen Zier-Glashäusern mit den schlank aufstrebenden Stämmen und dem schönen Blattwerk ein nicht zu unterschätzendes Decorationsmaterial.

Da sich bei einem flüchtigen Ueberblick über die zahlreichen Vertreter der Gattung *Dracaena*, die Pflanzen mit zunehmendem Alter, wie schon soeben erwähnt, als schlanke, mehr oder weniger regelmässige, glatte, oftmals sehr hochwerdende, an ihrer Spitze die Blätterkrone tragende Stämme zeigen, so erscheint es fast befremdend, wenn sich dennoch eine Art in unserem Besitze befindet, welche dieser Wachsthumsform durchaus nicht entspricht, sondern vielmehr im Gegentheile einen buschigen, compacten, fast zwergigen Wuchs zur Schau trägt. Man hat diese, nun schon vor etwa 30 Jahren erfolgte Einführung aus

dem tropischen Afrika (Fernando Po), mit dem sehr zutreffenden Namen *phrynioides* bezeichnet, indem die Pflanze, von ferne gesehen, besonders bezüglich des Blattwerkes einem *Phrynium* ähnlich sieht. Ihre immer noch grosse Seltenheit erscheint jedenfalls durch das ganz geringe Quantum der damals eingeführten Pflanzen bedingt, die weder ausgiebig durch Theilung vervielfältigt werden konnten, noch in genügender Menge Samen brachten. Man findet daher *Dracaena phrynioides* wohl kaum in Handelsgärtnereien, nur in den botanischen Gärten vertreten; so enthält z. B. der Jardin des plantes in Paris, neben anderen Pflanzenschätzen auch einige davon, die in einem der dortigen Warmhäuser ein recht kräftiges Gedeihen zeigen. Da dem Verfasser leider nicht die Gelegenheit geboten war, eine Zeichnung oder Photographie von einem der dortigen Exemplare anzufertigen, so muss er sich damit begnügen, diese interessante Pflanze in einigen kurzen Zügen zu schildern.

Neben dem schon erwähnten niedrigen, buschigen Habitus besitzt die *Dr. phrynioides* Blätter, die von ziemlich langen, fast stets senkrechten, am Grunde bis etwa 5 Millimeter Höhe scheidigen, dann aber stielrunden, auf der oberen Seite ganz schwach gefurchten, wie mit weisslichem Puder überzogenen Blattstielen getragen werden. Die Spreiten selbst sind etwa 10 bis 12 Centimeter lang, 6 bis 8 Centimeter breit, lederig, oval und zugespitzt, oberhalb glänzend, grün mit helleren Flecken gezeichnet, unterhalb blass, fast weiss, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig.

Die köpfchenartigen Blüthenstände werden von nur ganz kurzen Stielen getragen; die Bracteen, welche die Blüthen schützen, sind mattbraun, breitoval, zugespitzt und ziegeldachförmig aufeinanderliegend; die kleinen Blüthen sind weiss, mit dünner, fadenförmiger Röhre. Die prächtig scharlachrothen Beeren haben eine runde, zugespitzte Form und erreichen fast Kirschengrösse.

Leider sind letztere, auf dem früheren Blüthenstiele sitzend, ganz zwischen dem Blattwerk versteckt, so dass sie nicht zierend wirken können. *Dracaena phrynioides* mag sich nicht allein zu kleineren Warmhausdecorationen aller Art vortrefflich eignen, sondern auch als ausgezeichnete Zierpflanze in Wohnräume oder noch besser — da genügende Erfahrungen über ein gutes Gedeihen innerhalb letzteren noch nicht vorliegen — zu vorübergehenden Tafelarrangements. Im Jardin des plantes kommt *Dracaena phrynioides* im sehr warmen und feuchten Hause gut vorwärts und hat sich das Einpflanzen in kleine Töpfe in einer Mischung aus Lauberde und einem kleinen Zusatz von Heideerde bestehend gut bewährt.

Wenn auch *Dracaena phrynioides* wohl nicht in derselben ausgiebigen Weise der Cultur zugeführt werden kann, als dies schon mit anderen Arten geschehen ist, so steht doch zu erhoffen, dass man sie auch in späterer Zeit in den Culturhäusern des Handelsgärtners antreffen möge.

Tradescantia fuscata.

Wenig Mitglieder der grossen und innerhalb unserer Gewächshäuser sehr stark vertretenen Familie der *Commelynaceen* sind so decorativ hervorragend und interessant, wenig indessen weisen aber eine so geringe Verbreitung auf und sind so selten in die Behandlung des Pflanzenzüchters übergegangen als gerade *Tradescantia fuscata*. Währenddem ihre nächsten Verwandten, sowie Vertreter aus den Gattungen *Dichorisandra*, *Commelyna* etc. stets einen gewissen Theil unseres grossen Warmhauspflanzenbestandes ausmachen, findet sich *Tradescantia fuscata* um so seltener vor und ist selbst an solchen Plätzen, an welchen der Behandlung und Anzucht einer möglichst grossen Anzahl von Arten einige grössere Beachtung geschenkt wird, ein kaum gesehener Gast, der bald wieder scheidet und im Inneren irgend einer botanischen Sammlung für das allgemeine Interesse mehr oder weniger verloren geht. Jedenfalls hatte man es schon damals, kurz nach ihrer Einführung, versäumt, die decorativen Eigenschaften, welche diese *Tradescantia* in hohem Grade besitzt, einer genauen Prüfung zu unterwerfen und Vermehrungen vorzunehmen. Zum besseren Verständniss der Art möge im Folgenden etwas näher auf die Einzelheiten eingegangen sein. Besonders bezeichnend für *Tradescantia fuscata* ist ihr kurzgedrungener, buschiger Habitus, welcher gänzlich von dem der anderen Arten des warmen und temperirten Hauses abweicht und man sich daher zu der Annahme veranlasst sieht, irgend eine schöne Freilandstaude vor sich zu haben als eine Gewächshauspflanze. Ferner sind die kurzen Blattstengel, sowie die gesättigt grün gefärbten, eiförmig-lanzettlichen, kurz zugespitzten Spreiten selbst mit vollkommen kurzen braunen Haaren bedeckt, was der ganzen Pflanze ein recht eigenthümliches Aussehen verleiht. Die während der Monate März und April zur Entwickelung kommenden Blüthen sind vom prächtigsten Dunkelblau, sie können indessen nicht in der richtigen Weise zur Geltung kommen, da die Blüthenstengel leider etwas zu kurz sind, in Folge dessen die Blumen zwischen dem dichten Blattwerke versteckt bleiben und nur dann richtig sichtbar werden, wenn die Pflanze eingetopft einen möglichst hohen Standort erhält.

In Bezug auf Cultur macht *Tradescantia fuscata* recht bescheidene Ansprüche.

Sie gedeiht in jedem einigermassen feuchten Warmhause, in welchem für hinreichende Ventilation gesorgt ist. Als Erdmischung zum Einpflanzen in Töpfe benützt man am besten Lauberde mit einem kleinen Zusatz von Sand und Lehm. Die Vermehrung der *Tradescantia fuscata* geschieht, wenn ältere Pflanzen vorhanden sein sollten, durch Stocktheilung jener, sonst durch Samen auf sandige Mischung in Töpfe, die besonders bis zur Bildung der ersten Blättchen warm und mässig feucht gehalten werden müssen. Zum

Schlusse sei noch bemerkt, dass sich im botanischen Garten von Paris, dem „Jardin des plantes" einige hübsche Exemplare in voller Blüthe befinden, welche in dem dortigen Aquarium untergebracht sind. Möge es verschiedenen Züchtern gelingen, die in den Wäldern Brasiliens und Chilis einheimische *Tradescantia* immer mehr zu verbreiten.

Pothos aurea und ihre Verwendung.

In derselben Weise, wie andere Gattungen der umfangreichen Familie der *Aroideen* uns mit einer ganzen Reihe decorativer Arten beschenken, welche entweder durch Erzeugung prächtig gefärbter Blüthen (Blüthenscheiden) einen hervorragenden Zierwerth besitzen oder durch schöne, abwechselnde Formen des Blattwerkes für die mannigfaltigsten Zwecke verwenden lassen, so findet sich auch die Gattung *Pothos* in unseren Culturen und Sammlungen vor. Während indessen manche Gattungen mit einer beträchtlichen Anzahl von Arten in dem Inneren unserer Glashäuser heimisch geworden und vermehrt sind, so weist die *Pothos* eigentlich nur eine einzige Art auf, *aurea,* die sich einer Vermehrung von Seite des Züchters erfreuen darf und — trotzdem ihre Einführung erst vor etwa einem Jahrzehnt erfolgte — in zweckmässiger Weise zur Anwendung gebracht, schon mit den denkbar günstigsten Erfolgen cultivirt worden ist.

In der That, sie wo einmal fest Wurzel gefasst, lässt sich *Pothos aurea* wohl schwerlich wieder ganz ausrotten, da die grossen decorativen Vorzüge, welche sie bietet, im Verein mit den äusserst mässigen Culturansprüchen ihr stets eine ganze Anzahl Liebhaber sichern und ihre Verwendung allgemein machen. Es möge im Folgenden etwas näher auf letztere, sowie auf die Hauptmerkmale, durch welche sich *Pothos aurea* auszeichnet, eingegangen werden.

Sehr charakteristisch ist vor allem der rankende, zuweilen aber auch fast kriechende Habitus, welcher die *P. aurea* von anderen, in den Culturen seltener vorzufindenden Arten (z. B. *P. celatocaulis)* unterscheidet. Die kräftig dunkelgrünen, dicklichen, schiefherzförmigen Blätter sind an mässig langem Stiele befestigt und stellenweise mit mattgelben Flecken und Strichen bedeckt, welches Gelb sich bei jungen Trieben zuweilen auch über die ganze Blattfläche ausdehnt. Der cylindrische, windende Stamm zeigt noch insoferne eine Eigenthümlichkeit, indem er von vielen Längsstreifen bedeckt, vielrippig erscheint. Die bis jetzt seltener beobachteten Blüthen (Kolben und Scheide) sind mässig gross und zeigen eine matt-gelbliche Farbe.

Wie schon vorhin erwähnt, ist *Pothos aurea* in Bezug auf Cultur ziemlich anspruchslos. Ein freudiges, kräftiges Wachsthum zeigt sie im Warmhause bei Halbschatten und be-

deutender Luftfeuchtigkeit. Soll Topfcultur in Anwendung kommen, dann bediene man sich einer recht leichten, sandigen Heideerde mit reichlichem Scherbenzusatz. Die Pflanzen wurzeln wohl den Topf durch, die Erfahrung hat aber gelehrt, dass letztere nahezu epiphytisch leben und von den Nahrungsstoffen, die in der Erde geboten werden, oft fast gar keinen Gebrauch machen. Man greife daher nur dann zum Eintopfen, wenn die Pflanzen zu Ausstellungszwecken oder etwa zum Verkauf dienen sollen, sonst pflanze man sie mit Zuhilfenahme derselben Mischung in den freien Grund an eine Wand des Gewächshauses, aber so, dass die wuchernden Zweige sich auf der Erde eines grösseren Gruppenbeetes ausbreiten können. Soll vermehrt werden, so dienen hierzu einige längere Zweigstücke in sehr einfacher Weise, indem sie, auf ein Beet gelegt und etwas festgehakt, nach kurzer Zeit Wurzeln treiben und selbstständige Pflanzen bilden. Wie sich aus dem Vorigen jedenfalls schon leicht ersehen lässt, ist die Verwendung von *Pothos aurea* (Bedecken kahler Wände, Emporranken an Baumstämmen, Bekleidung des Grundes von Warmhausbeeten etc.) eine so vielseitige, die Vermehrung und Cultur so leicht (indem schon genügende Wärme und Verabreichung von Feuchtigkeit ausreichend sind), dass sich diese hübsche *Aroidee* nur empfehlen und ihre recht allgemeine Verbreitung anrathen lässt.

Die Stapelien, ihre Verwendung und ihre Cultur.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Es scheint ein undankbares Unternehmen, etwas über diese *Asclepiadeen,* die so übel duften, dass man uneingeweiht wohl die Nase rümpft und sich umschaut, schreiben zu wollen. Allein es muss doch einmal geschehen, denn erstens sind sie nicht so schlimm als ihr Ruf ist und zweitens sind sie gar seltsame Wesen, die uns höchlich ergötzen können und sicher sehr viele Freunde haben, Freunde, deren Nerven nicht so zart besaitet sind, dass sie gleich übelwollen, wenn es einmal nicht nach ihrem Geschmacke duftet. Und endlich sind sie im höchsten Grade interessant und erwecken nicht allein des einfachen Sterblichen Staunen, sondern ganz sicher auch das höchste Interesse der gebildeten Menschen und seien es selbst keine Botaniker oder auch nur Gärtner.

Zudem kommen immer mehr neue Species und auch neuerdings sehr hübsche Formen hinzu, so dass es nothwendig wird, von Zeit zu Zeit einmal davon zu hören und damit bekannt zu werden. Alle *Stapelia* sind niedrige, stämmchenreiche Kräuter und wachsen ausschliesslich in dem sonnigen, gebirgigen Afrika, von Abyssinien hinab zum Caplande. Sie sind Felsenbewohner und suchen sich die sonnigsten Orte aus. Zuweilen sehr zwergig mit kaum 5 Centimeter hohen Stämmchen, giebt es deren auch, die

mehr als 40 Centimeter hoch werden. Meistens halten sie sich aber in der Mitte dieser Maasse. Die blattlosen Stämme sind fleischig und meist sehr verzweigt, fast immer auf dem Boden aufliegend, seltener (wie bei der Untersippe *Stapletonia)* aufrecht und nach oben verzweigt. Ihre Blüthen sind verschieden gestaltet und sehr verschiedenfarbig, meistens glatt, oft rauhseitig, oft auch bewimpert und ganz oder theilweise stark behaart. Die grössten Blüthen, z. B. die der *St. gigantea,* erreichen hier einen Durchmesser von 24 Centimeter. Die kleinsten, z. B. *St. verrucosa,* einen solchen von 3 oder 4 Centimeter. Die seltsam behaarte *St. hirsuta* hat ungefähr 10 Centimeter und gilt schon als eine der grossblumigsten Arten. Die Blumen sind meistens unregelmässig mit fünftheiligem Perigon. Es kommt aber nicht selten vor, dass derselbe vier- oder sechstheilig, ja sogar achttheilig wird. Die Lappen des Perigons sind fast immer spitzig, meist nach oben gestellt, selten an der Spitze zurückgeschlagen, noch seltener ganz nach innen gekrümmt. Bei einer Sippe der *Stapletonia* fehlt der innere Teller gänzlich und bei *Orbea* wird derselbe zu einer wollartigen, gallertfarbigen Erhöhung, in deren Ringe tief gebettet die Fortpflanzungsorgane liegen. Die Farben dieser höchst seltsamen Blumen sind nicht minder auffallend. Sie bewegen sich vom wachsartigen Gelblich-weiss, durch alle unangenehmen, unschönen gelblichen Farbentöne, durch Rostfarben, Braun, hell und düster, Purpurn in den dunkelsten Abstufungen. Oft haben sie das Ansehen von abgestorbenem Fleische und dieser Umstand macht sie im Vereine mit ihren zwar nicht sehr weit für die menschliche Nase reichenden, aber doch sehr durchdringenden, unangenehmen Duft ebenso wenig beliebt, als höchst interessant. Zwar nicht alle haben Geruch mit auf die Weltreise als wenig schöne Gabe mitbekommen, denn manche, z. B. die meisten *Stapletonia,* sind für unsere Nasen völlig geruchlos. Diese tragen als Ersatz dafür meist seltsame Haare und Härchen, die den thierischen Körper noch täuschender imitiren. Falls der Pflanzenfreund den Duft nicht leiden mag, so möge er sich mit diesen begnügen. Aber eine glänzende Brummfliege hat eine gar feine Nase und es ist sicher, dass auch eine *Stapletonia* für diese noch Anziehungskraft genug besitzt, um sie aus weiter Ferne anzulocken. Die *Stapelien,* wie ihre nahen Verwandten blühen hier im freien Lande von August bis December und besonders reich im October. Nun ist es erbaulich zu sehen, wie sich um die zahlreichen Blumen Aasfliegen jeden Genres und jeder Grösse den lieben langen Tag tummeln. Sie verlassen dieselbe nicht eher als bis sie ihre ganzen Eier glücklich angebracht haben. Dabei kommt es oft vor, dass diese heimtückischen Blüthen ein Beinchen oder den Rüssel so eines freudetrunkenen Insectes festhalten, man weiss, dies geschieht oft bei *Asclepiadeen* vermittelst eines eigenen Mechanismus der Anhängsel der Befruchtungsorgane zum Zwecke der Selbsterhaltung. Das gefangene Wesen zappelt sich nun zu Tode, besorgt aber dabei doch die Bestäubung und dazu war es da. Dabei

ist es aber nun wieder sehr auffallend, dass man immer nur Männchen, niemals Eier tragende Weibchen gefesselt findet. Vielleicht sind diese so sehr mit dem Eierlegen beschäftigt, dass sie keine Zeit finden, nach Naschbarem zu suchen. Ist das Wetter schön, so findet man bald noch bevor sich die Blüthe schliesst, die ganzen inneren Theile mit weissen länglichen Eierchen belegt und diesen folgen in wenigen Tagen bewundernswürdig bewegliche kleine Maden, die allerdings der sterbenden Blume neues Leben verleihen, sonst aber gar nicht hübsch sind. Sie haben den Irrthum ihrer summenden Mama mit dem schnellen Tode zu bezahlen, denn Essbares giebt es für sie nicht da. Die einst so einladende Blume vertrocknet nämlich schnell unter ihren Bewegungen und kümmert sich nicht darum, was jetzt noch auf ihr vorgeht. Als die alte Fliege legte, war da wenigstens noch Saft und Kraft, aber schliesslich blieb nichts übrig als etwas trockene Spreu und davon können sich selbst Maden nicht ernähren. Die Blüthe endet mit den Stürmen und Regen des Winters und, obwohl bestäubt, obwohl bereit die Frucht zu treiben, wartet diese doch sehr geduldig, bis es Frühling wird und die Sonne wieder allein herrscht; erst dann kommen die gabeligen Früchte wie neu lackirt zum Vorschein, wachsen nun schnell mit des Sommers Tagen und reifen ihre braunen, seidenweich beflügelten Samen, die die Herbstwinde alsbald vertheilen und auf ihren luftigen Flügeln dorthin tragen, wo es ihnen gefällt, gleichviel ob den Neugeborenen es auch passt. Nicht selten keimen diese *Stapelien* in unserer Nachbarschaft und da und dort auf den Mauern siedelt sich auch wohl ein Pflänzchen freundlich an. Das hat immerhin Muth, denn der Winter ist zuweilen hier ein gestrenger Herr und verdirbt, was die Jahre vorher schufen. Während ich diese Zeilen niederschreibe, liegen einzelne der auffallendsten Blüthen der *Stapelia* vor mir. Der Abend sinkt hernieder und die Nacht zieht ihre Schleier über die paradiesische Gegend. Dennoch finden verschiedene Brummfliegen ihren Weg durch das offene Fenster. Ihr feiner Geruch hat sie, wer weiss von wie weit hergeführt. Und der Tummel hat kein Ende. Trunken tändeln sie von Blüthe zu Blüthe, sitzen bald daneben, bald darauf, summend und suchend, nippend und naschend, und siehe da, weisse, längliche Gebilde, die vorhin fehlten, zeugen von der Thätigkeit ihrer Legeröhre. Sie sind so sicher, so wenig scheu, dass sie gar nicht weichen, so oft die Feder auch über sie hinweg zum Tintenfass wandert, so oft sie aufgescheucht werden. Das ist ebenfalls auffallend. So verloren ist doch sonst keine Fliege. Aber die Freude am süssen Wohlgeruche, für ihre Sinne, lässt sie sichtbar alle Scheu verlieren und alle Vorsicht vergessen. So auffallend und so überraschend täuschend hat die Natur diese Gewächse ausgestattet, damit sie die rechten Insecten überlisten können und heranziehen zum Dienste, jenem Liebesdienste, ohne welchen diese Felsenbewohner bald verschwinden müssten, denn sie sind nicht besonders langlebig, und müssen sich ewig verjüngen, um ewig ihren Natur-

zweck zu erfüllen. Und wunderbar, Farbe und Duft vereinigen sich zur wirksamsten Täuschung, die man je beobachtet hat, es werden alle Fliegen und nicht nur diese, sondern selbst Ameisen und Wespen, Hornisse und Schwebefliegen dadurch überlistet. Es ist amüsant, bei blühenden *Stapelia*-Beeten zu verweilen. Die Insecten kommen und huschen davon, bringen andere mit, necken sich, jagen einander, summen, brummen, fiedeln und jauchzen wie närrisch. Solchen Zauber üben diese düsteren Blüthen auf ein ganzes Volk von Insecten aus. Todtengräber kommen und andere dunkle Käfer, die mit Eifer graben unter den Blüthen, um sie zu bestatten nach ihrer Art, kurz Täuschung und kein Ende. Wie musste das nur gut befunden werden von der Schöpfung, die doch sonst immer wahr ist, hier aber zur Lüge wird? Oder ist die List es nur und keine Lüge? Jedenfalls bleibt es eine Rechtsverirrung, die in ein Labyrinth zu führen droht, aus dem es kein Entkommen mehr für das Menschenkind giebt.

Und nicht allein Farbe und Duft sind es, die die Täuschung versuchen, sondern ebenso wohl die seltsame Gestalt, die da gnomenhaft oder koboldmässig auf der Erde hockt; und selbst diese Lage, dicht am Boden angeklebt, wie zufällig hingeworfene, faulende Fleischreste, vollendet diese Täuschung. Um diesen Blumen, diesen seltsamen Pflanzen, die keinen geringeren Zweck zu haben scheinen, als in jenen Ländern die Stelle des zersetzenden und humusschaffenden Bildners zu übernehmen, und das Leben zu erhalten ermöglichen, müssen Millionen anderer Lebewesen ihr eigenes Leben hergeben und jenem Liebesdienst wenigstens ihre Brut, ihre Nachkommen oft opfern. Das ist eines der vielen Räthsel der schaffenden Natur, die wir Sterbliche wohl schwerlich je ergründen werden. O du gewaltiges Fliegenheer, gehe hin und helfe die Erdschicht schaffen, das Gestein zersetzen, lege deine Nachkommen in ein frühes Grab, noch bevor sie das Licht schauen, derweil ihr Euch des Lebens freuet!

Die Zahl der *Stapelia*, sowie der ihnen nahestehenden und theilweise noch seltsameren *Hoodia, Piaranthus, Huernia, Duvallia, Ectadipsis, Caralluma, Peetinaria, Decabelone* u. A. ist sehr gross. Sie bewohnen fast ganz Afrika und eine kommt nach Spanien und Sicilien herüber. Sie gehen andererseits ebensowohl bis nach Arabien; aber die wenigsten sind in Cultur. Und was in Cultur ist, ist derart verwirrt und derart unklar, dass es nur sehr schwer ist, alles zu klären. In England hat man von jeher viel Interesse für diese Kobolde des Pflanzenreiches gezeigt und N. E. Brown hat davon sehr viele untersucht und beschrieben, aber neuerdings beschäftigt sich ein deutscher Gelehrter mit angeborener Gründlichkeit mit ihnen und da, so hofft man, wird es Licht werden.

Eine ganz ausserordentlich hervorragende Sippe der *Stapelie* sind die *Stapletonia*. Sie sind die Riesen dieser Kräuter und erheben sich bis zu 40 Centimeter und wohl auch mehr über dem Boden. Sie bilden prächtige, oft gerade hoch malerische

Stämme, an deren oberen Theilen die fast immer sehr grossen und überaus interessanten, nicht selten auch schönen Blüthen sitzen. Diese Blüthen sind, wie schon gesagt, sehr abweichend von dem den Stapelia eignen, gewöhnlichen Habitus. Sie tragen keinen Teller und sind meist immer mit festsitzenden, nie beweglichen Härchen mehr oder weniger geziert und besetzt. Oft ist die ganze grosse Blume rauh, wie bei *St. hirsuta* und *St. villosa*, oder nur an den Rändern wie bei *St. patula, deflexa* und *tsomoensis*. Dann auch wieder rings um die Organe wie bei *St. affinis, Arunti* und *fusco-purpurea*. Die berühmte *St. gigantea*, ein Wunder an Seltsamkeit und Schönheit, gehört in diese Abtheilung und ist sehr wenig behaart. Sie blüht hier im freien Lande zu Ende October, und ihre Blüthen halten sich im Sonnenlichte drei Tage, erscheinen aber nach und nach, so dass das Vergnügen längere Zeit dauert.

Alle *Stapelien* und ihre nächsten Verwandten haben zwei Feinde: zu grosse Dürre und zu grosse Nässe. Beide Extreme führen zum sicheren Tode. Ist die zu grosse Nässe mit niedrigen Temperaturgraden verknüpft, so um so sicherer. — Beide muss man vermeiden und es ergiebt sich daraus von selbst, wie man diese Arten von Pflanzen zu behandeln hat. Sie vertrocknen, wenn sie des Sommers Wasser oder wenigstens den nächtlichen Thau entbehren müssen und sie faulen an der Basis und zerfliessen fast wie Wasser, sobald kalte Nässe sie trifft. Ganz besonders empfindlich sind alle *Stapletonien* in letzter Hinsicht, dagegen vertrocknen diese nicht so leicht. So viel frische Luft als irgend thunlich, ist ihnen ebenfalls sehr nothwendig, doch halten manche besonders glatte, nicht behaarte Arten sehr lange unter Staub und eingeschlossener Luft aus. Grösstentheils sind sie zur Zimmercultur wie geschaffen, nur muss man Sorge tragen, sie wenigstens einige Monate ganz in das Freie bringen zu können, über Sommer, etwa im Juli und August, geht das ja auch so ziemlich überall ganz gut an. Ganz darf man die Erde der Töpfe, in der sie stehen, auch des Winters im Hause oder im Zimmer nicht trocknen lassen, muss vielmehr von Zeit zu Zeit etwas Wasser geben, ohne die Stämmchen zu benetzen. Des Sommers pflanzt man sie übrigens für drei Monate mit grossem Vortheile aus, sie entwickeln sich dann vortrefflich und blühen sehr reich im kommenden Herbst. Das Eintopfen ertragen sie alle Zeit ohneweiters, nur verletze man sie dabei nicht und schone die Wurzeln.

Selbstverständlich müssen sie stets so nahe als thunlich dem Glase stehen und so viel Licht als möglich geniessen. Als Gebirgspflanzen und Felsenbewohner sind sie in dieser Hinsicht sehr bedürftig. Zwar nehmen sie mit jedem gesunden Erdreich wohl fürlieb und wachsen sehr kräftig noch in fast reinem Sande, doch ist ihnen ein sandiger Lehmboden vor allem angenehm. Es ist wohl recht überflüssig, zu betonen, dass man gut drainiren sollte und dass sie es nicht übel nehmen, wenn man der Erde kleine Felstrümmer beimischen kann. Hier cultivire ich sie in Wind und Wetter, Regen und Frost das ganze Jahr im Freien. Zwar ertragen sie diese Procedur nicht alle

mit völligem Gleichmuthe, man darf auch nicht alle des Winters ganz ohne Deckung lassen, allein sie ertragen doch sehr viel, wenn sie nur die frische Luft haben. Solche Arten, wie *St. gigantea*, nimmt man in Schutz und bedeckt sie mit Glas, damit die schweren Regen, denen ein Fröstchen folgt, sie nicht tödten. Seltene und noch nicht ausprobirte Arten nimmt man ohnehin versuchshalber unter Glas. Die Regen fallen hier des Winters mit tropischer Gewalt, von Stürmen gepeitscht und von Hagel begleitet und nicht selten folgt solchen Unwettern Frost und Schnee, ohne der *Stapelia* im Geringsten zu schaden. Nur heftiger, lang dauernder Frost nach solchen Regen und unter 3 Grad R. tödtet sie bis zur Wurzel. So verlor ich in den letzten Wintern manche gute Sorte. Die unterirdischen und etwas kriechenden Sorten bleiben gut und treiben im Frühling wieder lebhaft aus. Bei der Topfcultur stellt man sie am besten auf Tabletten oder Fensterbretter und lässt sie mehrere Jahre unverpflanzt; es ist gut, sie so selten und so wenig als möglich zu theilen. Sind die Töpfe ordentlich voll, umso schöner sind sie. Die Blüthen erscheinen ohnehin zumeist nach auswärts und hängen dann dem Beschauer freundlich und verführend entgegen! Deshalb auch stelle man sie auf etwas erhöhte Fensterbretter. Werden sie in zu grosser Wärme gezogen, so bilden sich einige Sorten zu wahren Ampelpflanzen heran. So cultivirt man sie da und dort auf flachen Dächern Neapels, wo sie an den Mauern meterlang herunter hängen können. Und Zweig auf Zweig sich setzend, geht das dann so fort, bis die wurzelnden Stämmchen, die niemals erholzen, einmal die Last nicht mehr tragen können und herabstürzen. Die Verwendung der meisten *Stapelien* bleibt natürlich immer nur eine beschränkte. Schnittblumen sind sie nicht, auch die geruchlosen nicht. Ebenso wenig sind sie eigentliche Marktpflanzen, und der nichts als Geld bedürftige Handelsgärtner kann mit ihnen nicht viel anfangen, es sei denn, dass er sogegenannte Liebhaberpflanzen züchte, respective *Succulenten* handle. Dann allerdings sind sie ihm nothwendig. Ueberall im Süden kann man sie im Freien zur Ausschmückung von Felsenpartien sehr gut verwenden, ausserdem sind sie gut für Balcone und Terrassen. Zur Zimmercultur sind folgende geruchlose oder für menschliche Nerven nicht lästige Species zu empfehlen:

Alle *Caralluma*. Alle *Duvallia* und *Echidnopis*. Alle *Heurnia* und von echten *Stapelien* fanden sich folgende geruchlos: *St. affinis, albicans, Arunti, Asterias, deflexa, deflexa*-Varietäten, besonders *deflexa paradoxa, Deometiana, fusco-purpurea, gigantea, grandiflora, hirsuta, lucida, Macowani, patula, Sororia, tsomoensis* und *villosa*. Gewiss sind es aber noch andere mir bis jetzt unbekannte. Alle anderen fanden sich mehr oder weniger stark übel duftend und für das geschlossene Zimmer völlig unmöglich, weil der Duft denn doch etwas zu unästhetisch ist auch für denjenigen, der nicht gerade empfindsame Nerven hat.

Alle *Stapelien* sind ausserordentlich variabel und man kann sicher darauf rechnen, sobald man eine Aussaat vornimmt, zahlreiche Formen zu gewinnen,

die manchmal so sehr von dem Typus abweichen, dass man sie kaum als dazu gehörig betrachten möchte. Als ganz ausnehmend variabel betrachte ich z. B. *Stapelia angulosa*, die man sicher immer wieder, mag sie sich auch sonst noch so sehr in Extravaganzen ergehen, an ihrem nicht runden, sondern stets eckigen oder buchtigen Teller wieder erkennt. Sie ergab die wunderbarsten Formen, bei deren Anblick man glauben möchte, dass auch diese Pflanze noch hellere, freundlichere Farben annehmen möchte.

Und das allerdings wäre ein angenehmer Fortschritt. Auch *St. atrata* ist sehr geneigt zum Variiren. Ferner *St. deflexa* und die schöne *St. discolor* sowie *St. mutabilis*. Alle diese und andere ergeben sehr abweichende vortreffliche, oft besonders grossblumige Varietäten, die sicher keine Hybriden sind. Hoch interessant ist die schon erwähnte Thatsache der Schoten-, respective Kapselbildung. Die Blüthen welken etwa im September dahin und es wäre z. B. hier in Neapel noch Zeit genug, bis Ende November dieselben vollständig zur Reife zu bringen. Das geschieht aber niemals. Die befruchteten Ovarien verharren dagegen bis kommenden April, also volle sechs oder sieben Monate in völliger Ruhe und siehe da, plötzlich wachsen die Hörner hervor und schwellen und glänzen in eigenartiger Pracht. Sie brauchen ziemlich lange, bis sie ihre Samen reifen, öffnen sich dann, indem sie an der Innenseite platzen und geben die seidenbekrönten, braunen, flachen Samen nach und nach frei. Diese keimen schnell und geben noch vor Winter hübsche Pflänzchen, die danach im zweiten, respective dritten Jahre blühen. Man säet sie in flache Näpfe und deckt sie wenig zu. Am besten säet man sie meist im März. Ob diese befruchteten Ovarien in ihrer Heimat dieselbe Geduld üben, um ihren Früchten sicheres Fortkommen zu vergewissern? Oder ob sie sich der Nothwendigkeit in dieser ihnen fremden Welt fügen lernten? Es ist im höchsten Grade auffallend. Auch die in Abyssinien heimische und erst kürzlich hier eingeführte schöne *Heurnia macrocarpa* macht es genau so. Und diese braucht in ihrer schönen, warmen Heimat auf nichts zu warten, sie blüht, schwillt und reift! Hier aber richtet sie sich genau nach dem Klima.

Die gefülltblühenden Prunus.

Für den Naturfreund giebt es keine schönere Jahreszeit als das Frühjahr, wenn nach langer Winterruhe die ganze Vegetation wieder zu neuem Leben erwacht und dabei ihren herrlichen Blüthenschmuck entfaltet. Zu dieser Periode sind es hauptsächlich zwei Gattungen, welche unsere Aufmerksamkeit auf sich lenken, es sind dies die *Pirus* und *Prunus*, welche, durch unsere Kern- und Steinobstsorten repräsentirt, nicht nur eine Zierde der Gärten bilden, sondern uns auch wegen ihres reichen Fruchtertrages mit den schönsten Hoffnungen erfüllen. Diese beiden genannten

Gattungen sind arten- und formenreich, sie bieten eine reiche Abwechslung und finden schon deshalb, abgesehen von ihrer hohen nationalökonomischen Bedeutung, eine mannigfache Verwendung. In dieser Beziehung sind die verschiedenen *Prunus* sehr beliebt, sie bilden eine weitausgedehnte Gattung, zu der nach Bentham & Hooker auch die Gattungen *Amygdalopsis* Carr., *Amygdalus* Linn., *Armeniaca* Juss., *Ceraseidos* Sieb & Zucc., *Cerasus* Juss., *Laurus cerasus* Tournf., *Persica* Tournf. und *Prunopsis* Ed. André gehören.

Vom Standpunkte der strengen Wissenschaft erscheint diese Vereinigung gewiss gerechtfertigt, von den Gärtnern wird aber die alte Bezeichnung unbedingt vorgezogen. Von den ungefähr 100 bekannten Prunusarten ist der grösste Theil auf dem asiatischen Festlande und Japan heimisch, wo aber ebenso wie bei unseren europäischen Arten eine Menge Culturformen verbreitet sind, die meist wegen ihrer gefüllten Blumen auffallen. Diese sind es, welche für den Gärtner einen besonderen Werth für die Ausschmückung der Gärten sowohl, wie auch die der Wintergärten und Gewächshäuser haben, wenn sie, im Topfe gepflanzt, angetrieben werden. Die Zahl der zu diesem Zwecke verwendbaren Arten ist nicht so gross, da sich hierzu nur solche eignen, welche einen mehr gedrungenen Wuchs besitzen und in kurzer Zeit schon einen reichen Blüthenansatz zeigen. Dies ist der Fall bei dem herrlichen *Prunus triloba*, der auch als *Amygdalopsis Lindleyi* Carr. oder *Prunopsis Lindleyi* E. André bezeichnet wird. Die zarten, rosafarbenen, frühzeitig erscheinenden Blumen schmücken die schlanken Triebe des vergangenen Jahres in der vollendetsten Weise. Auch der noch wenig verbreitete *Pr. Mume Aephandi*, eine aus Japan stammende Varietät mit halbgefüllten, zart fleischfarben gefärbten Blumen, würde die weiteste Verbreitung verdienen. Sie erscheint in der „Revue horticole" 1885, S. 564, abgebildet und ist eigentlich eine Aprikose. Ein frühblühender, leicht treibbarer Strauch ist *Prunus japonica* Thunb., welcher auch als *P. sinensis* Pers., *P. glandulosa* Thunb. und *Cerasus japonica* Lois. bekannt ist. Es ist dies einer unserer reizendsten Sträucher, der in den deutschen Baumschulen in grossen Mengen herangezogen wird und schon von Weihnachten angefangen, mit Blüthen übersäet, eine beliebte Marktpflanze bildet. Man cultivirt von dieser im Jahre 1810 aus China eingeführten Art mehrere Varietäten, von denen die weisse und die rosa gefüllt blühende am häufigsten verbreitet sind.

Weitaus grösser ist die Zahl jener gefülltblühenden *Prunus*, welche nur für das freie Land verwendet werden können, aber wegen ihrer herrlichen, rosenähnlichen Blumen unbedingt zu den schönsten aller Ziergehölze gezählt werden müssen. Allgemein bekannt sind die weiss und rosa gefülltblühenden Formen unserer gewöhnlichen Süss- und Sauerkirschen, welche während ihrer Blüthezeit eine wahre Zierde der Gärten bilden und deshalb mit Recht häufig angepflanzt werden. Auch die gefülltblühende Schlehe *Prunus spinosa, flore pleno* bietet einen recht hüschen Anblick,

wird aber von den gefülltblühenden Sorten des *Pr. pseudocerasus* Lindl., eines in China, Japan, der Mandschurei und auf der Insel Saghalin heimischen kleinen Baumes, weitaus übertroffen. Die typische einfachblühende Form dieser Art fand erst neuerlich bei uns die allgemeine Verbreitung, während die halbgefüllt- und gefülltblühenden schon im Laufe der Sechzigerjahre theils durch Siebold, theils durch Van Houtte in den Handel eingeführt wurden. Es sind dies: *Pr. Caproniana var. ramunculae flora* mit rosenrothen, *Pr. hortensis fl. pl.* mit weissgefüllten, *Pr. pseudocerasus Sieboldi alba pl.* und *Pr. pseudocerasus Sieboldi roseo pleno.* Diese beiden letzteren erregten gelegentlich der in Brüssel 1864 abgehaltenen internationalen Ausstellung bedeutendes Aufsehen.

Eine neue Walnuss mit rothem Kerne.

Wir sind heute in der angenehmen Lage, vorläufig auf eine neue Walnuss aufmerksam zu machen, welche umsomehr allgemeines Aufsehen erregen wird, als deren Kern nicht von einem gelblich-grünen Häutchen bedeckt ist, sondern von einem lebhaft carminroth gefärbten. Es ist dies nicht eine Zufalls-, sondern eine vollständig constante Erscheinung, da die Nachkommen der aus den ersten Früchten des vor 27 Jahren aus Samen erzogenen Baumes wieder rothkernige Früchte trugen, die uns auch vorliegen. Unseres Wissens nach erscheint diese Varietät unserer Edelnuss, deren Cultur seit alten Zeiten sich weit über Europa und über Asien ausdehnte, nirgends beschrieben und auch nirgends annäherungsweise angedeutet. Wir glauben daher mit Recht diese sehr werthvolle Neuheit als eine streng vaterländische bezeichnen zu können und werden davon auch seinerzeit eine colorirte Tafel bringen, die unsere Ansicht bestätigen soll, dass es keine schönere Dessertnuss geben kann als diese, heute noch unbenannte Form, deren Kern glänzend carminroth gefärbt und ausserdem einen feinen Wohlgeschmack besitzt. Die Nuss selbst weicht in ihrem Ansehen wenig von der gewöhnlichen Papiernuss ab, nur ist deren Naht merklich vorspringend und hat deshalb eine gewisse Aehnlichkeit mit den Früchten der *J. regia rostrata.* Das Laub der jungen Sämlinge ist unregelmässig scharf, hie und da auch doppelt gesägt, im jungen Zustande leicht röthlich gefärbt, später aber glänzend hellgrün.

Wir haben die Ueberzeugung, dass diese Nusssorte den vorliegenden Berichten entsprechend sehr fruchtbar sein muss, da der sich in Steiermark befindliche erwähnte Originalbaum wohl erst 13 Jahre nach der Aussaat und die ersten Nachkommen schon als siebenjährige Bäume ihre ersten Früchte trugen.

Mit dieser Neuheit bieten wir den Herren Dendrologen und Pomologen einen sehr interessanten Gegenstand, der von einer um so grösseren Bedeutung ist, als in der letzten Zeit eigentlich

keine neuen Sorten von Walnüssen in den Handel gebracht wurden. Nur in Frankreich, wo bekanntlich die Nüsse sich einer ausserordentlichen Anerkennung und Vorliebe erfreuen, wurden einige neue Sorten erzogen, von denen aber eigentlich nur eine, *Martin* benannt, besonderen Werth haben soll. Die übrigen werden noch immer eingehenden Prüfungen unterzogen, die bisher noch nicht das gewünschte Resultat lieferten.

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897.

Die Gesammthöhe der bis Mitte Mai ausgesetzten Preise übersteigt den Geldwerth von 200.000 Mark. Es wurden gestiftet:

I. Ehrenpreise deutscher Fürsten und Regierungen.

Ehrenpreis Seiner Majestät des deutschen Kaisers, Königs von Preussen: eine grosse Vase im Werthe von M. 4000 aus der königlich preussischen Porzellanmanufactur, nach Auswahl Seiner Majestät, für die beste Leistung auf der Ausstellung.

Ehrenpreis Seiner königl. Hoheit des † Grossherzogs von Mecklenburg-Schwerin: im Werthe von M. 600. (Bestimmung vorbehalten.)

Ehrenpreis Seiner königl. Hoheit des Grossherzogs von Oldenburg: bestehend aus einem Briefstein von Onyx mit Goldverzierungen im Werthe von M. 500 bis 600 für die beste Obstausstellung aus dem Grossherzogthum Oldenburg.

Ehrenpreis Seiner königl. Hoheit des Prinzen Albrecht von Preussen, Regenten des Herzogthums Braunschweig: im Werthe von M. 400. (Bestimmung vorbehalten.)

Ehrenpreis Seiner Hoheit des Herzogs von Anhalt: im Werthe von M. 300.

Ehrenpreis Sr. Durchlaucht des Fürsten von Schwarzburg-Sondershausen: bestehend aus zwei silbernen und zwei bronzenen Medaillen, zur Verfügung des Comités.

Ehrenpreis des Senates der Stadt Lübeck: bestehend aus einer goldenen Medaille, zur Verfügung des Comités.

Ehrenpreis des Senates der Stadt Bremen: im Werthe von M. 300.

Von dem königl. bayerischen Staatsministerium des Innern: M. 200 zur Prämiirung von Ausstellern aus Bayern oder bayerischen Staatsangehörigen.

Von dem königl. sächsischen Ministerium des Innern: drei grosse silberne Staatsmedaillen für das beste Sortiment Aepfel, das beste Sortiment Birnen und das beste Sortiment Pflaumen, Zwetschen und Mirabellen in den Wettbewerben 3, 6 und 12 der Obstausstellung.

Von der herzogl. braunschweigischen Landesregierung: M. 100 für den besten frischen Spargel in Mengen von 5 Kilogramm in der ersten Sonder-

ausstellung; M. 100 für die beste Leistung in Marktgemüse in der Herbstausstellung; M. 100 für das beste Sortiment Aepfel, an öffentlichen Wegen geerntet, à Sorte drei Stück, in der Obstausstellung; M. 100 für das beste Sortiment Aepfel und Birnen, à Sorte drei Stück, in der Obstausstellung; M. 100 für das beste Sortiment Gemüseconserven in der industriellen Abtheilung.

Vom Hamburgischen Staat: M. 50.000 zur Verfügung des Comités.

II. Ehrenpreise für die gärtnerische Dauerausstellung im Freien.

Für diese Ausstellung sind über M. 11.000 an Ehrenpreisen von Freunden des Gartenbaues zur Verfügung gestellt.

Nach der Ausgabe des Programmes sind noch die folgenden Preise hinzugekommen:

Von Ungenannt: M. 500 als erster Preis für hervorragende Leistung bei Ausschmückung von Baulichkeiten auf der Ausstellung mit lebenden Pflanzen und Blumen. Als Doyenpreis M. 250 als 2. Preis für dieselbe Leistung.

Von Hermann's Erben, Herausgeber und Verleger der Hamburger Nachrichten: M. 500 für die beste Collection von Rhododendron.

Von Herrn Consul Carl Matthies: M. 100 für besonders schöne, in unserem Klima gut gedeihende hochstämmige Rosen. (Dauerausstellung, zu vergeben in der II. Sonderausstellung.)

III. Ehrenpreise in der Dauerausstellung der Industrie des Gartenbaues.

Die Ehrenpreise dieser Abtheilung haben einen Gesammtwerth von circa M. 5000.

IV. Ehrenpreise für die Frühjahrsausstellung.

Ehrenpreise in Höhe von etwa M. 6000 sind vergeben.

V. Ehrenpreise für die I. Sonderausstellung.

Von Herrn Alfred Beit, Hamburg: M. 300 für die beste Leistung in Arrangements von abgeschnittenen Blumen.

Von Frl. Cathr. J. Schmidt: Ein Becher im Werthe von circa M. 75 für die beste Leistung in *Pelargonium peltatum*.

Von der Lebens- und Pensionsversicherungsgesellschaft „Janus": M. 200 für hervorragende Leistung in englischen Pelargonien.

Vom „Bürgerverein zu Barmbeck": M. 100 für den schönsten Blumenkorb, M. 50 für den schönsten Tafelaufsatz von abgeschnittenen Blumen.

Vom „Bürgerverein Altstadt-Nordertheil": Zwei Preise von je M. 50 für Blumenkohl, Gurken, Spargel und Rhabarber, in Norddeutschland gezogen und zum Versandt geeignet.

Vom „Neustädter Bürgerverein von 1878": M. 100 für die schönste Staffelei.

Vom „Kirchwärder Bürgerverein": M. 25 für die beste frühe, zum Versandt sich eignende Erdbeerensorte.

Von Herrn Paul Schläger: M. 200 für die beste Pflanzendecoration für Buffets in Restaurationen, Bierlocalen u. s. w.

Von dem St. Georger Verein von 1874: M. 100 für den schönsten Orchideenstrauss.

Von Herrn Chr. Freih. v. Schröder: M. 100 für den schönsten Tafelaufsatz.

Vom Verein reisender Schausteller zu Hamburg: M. 50 für das beste Blumenarrangement.

Von Herrn Senator Dr. Max Predöhl: M. 60 als I. Preis, M. 40 als II. Preis für die geschmackvollste Ausschmückung eines Tauftisches mit Blumen.

Von Herrn Gust. Jebsen: M. 100 für Gegenstände der Blumenbinderei.

Von der Gesellschaft Hamburgischer Kunstfreunde: M. 100 als I. Preis, M. 50 als II. Preis für die geschmackvollste Blumenfüllung der von der Gesellschaft Hamburgischer Blumenfreunde hergestellten Blumenvasen. Als Material dürfen nur wilde Blumen oder Gartenblumen (Rosen ausgeschlossen) zur Verwendung kommen. Die Vasen werden von der Gesellschaft zur Verfügung gestellt.

Vom „Bürgerverein für das Kirchspiel Ochsenwärder": M. 20 für das beste Sortiment getriebenen Gemüses aus dem Kirchspiel Ochsenwärder.

Von Frau Adolph Godeffroy: M. 100 für die beste frühe Tafelerdbeere.

Vom Landwirthschaftlichen Verein der Hamburger Marsch: M. 100 für die Producte der Hamburger Marsch.

Vom „Bergedorfer Bürgerverein": zwei goldene Medaillen im Werthe von M. 40 bis 50 für die besten frühen und die besten späten Erdbeeren für Anbau im Grossen.

VI. Ehrenpreise für die II. Sonderausstellung.

Von Herrn Robert Wichmann: M. 100 für eine besondere Leistung auf dem Gebiete der Rosenzucht.

Von Herrn Hermann Robinow: M. 200 für die beste Collection von Neuheiten in Theerosen, von denen keine früher als 1893 creirt sein darf; M. 100 für hervorragende Leistung in Gloxinien.

Von Herrn Rudolf Petersen: M. 50 für den schönsten und geschmackvollsten Strauss oder Korb La France-Rosen.

Von der Firma Ernst Benary: Eine grosse Vermailmedaille.

Von Frau Weber-Boschke: M. 100 für das schönste Blumenarrangement auf einem Brautkleide.

Vom Bürgerverein für das Kirchspiel Ochsenwärder: M. 25 für das beste Sortiment Pahlerbsen aus dem Kirchspiel Ochsenwärder.

VII. Ehrenpreise für die III. Sonderausstellung.

Von Herrn Geh. Commerzienrath Th. Heye: M. 500 für die beste Leistung in Nelken.

Von Frau Marie Lippert: M. 500 als erster Preis und

Vom Verein Deutscher Düngerfabrikanten: M. 300 als zweiter Preis für eine Collection von 500 Topfpflanzen, an denen die Wirkung verschiedener

künstlicher Düngmittel und deren Nährstoffe in so klarer und überzeugender Weise nachgewiesen wird, dass sich für die Praxis nützliche Folgerungen daraus ergeben.

Von Herrn Alfred Beit-Hamburg: M. 500 für die beste Leistung in Topfobstculturen, M. 600 für die beste Leistung in Orchideenculturen.

Von Herrn Gustav Walther: M. 100 für die reichhaltigste und schönste Sammlung von abgeschnittenen Cactusdahlien.

Von Herrn Max Bernhardt: M. 100 für die am schönsten bepflanzten drei Balconkästen, die nach ihren Dimensionen für bessere Wohnhäuser geeignet sind.

Die grosse silberne Medaille der Zoologischen Gesellschaft für die beste Leistung in Knollenbegonien.

Von Herrn Theodor Levy: M. 200 für die schönste in Eis conservirte und in einem Eisblock ausgestellte Blumendecoration.

Von Herrn Georg Hulbe: M. 50 für die decorativ wirksamste Staude.

Vom Bürgerverein für das Kirchspiel Ochsenwärder: M. 20 für das beste Sortiment Gemüse aus dem Kirchspiel Ochsenwärder.

VIII. Ehrenpreise für die Herbstausstellung.

Von Herrn Geh. Commerzienrath Th. Heye: M. 500 für die beste Leistung in Remontantnelken.

Von Herrn L. F. Blohm: M. 1000 für die beste Gesammtleistung auf dem Gebiete der Decorationsgruppen aus blühenden und nicht blühenden Pflanzen.

Von Herrn Dr. Gustav Petersen: M. 50 zur Prämiirung des schönsten Orchideenstrausses.

Von Herrn Commerzienrath Wilh. A. Riedemann: M. 1000 für die beste Gesammtleistung in Palmen; M. 1000 für die beste Gesammtleistung in Insectivoren.

Von Herrn Siegmund Hinrichsen: M. 100 für das beste Arrangement für einen Cotillon sammt Gestell.

Von Herrn Alfred Beit-Hamburg: M. 2000 für die beste Leistung in Orchideen, M. 300 für die beste Leistung in Weintraubenculturen, M. 300 für die beste Leistung in der Herbstausstellung mit Ausschluss der vorstehend genannten Wettbewerbe.

Von Herrn Heinrich Schmersahl: M. 50 für eine Collection von 5 bis 10 Zimmerpflanzen, Winter- oder Sommerblüher. M. 50 für eine Collection von 5 bis 10 Blattpflanzen für Zimmer. Die Pflanzen sollen für das Hamburger Klima geeignet und harter Natur sein.

Von Herrn † L. E. Amsinck: M. 1000 für die schönste Gruppe neuer und seltener Palmen mit charakteristischen Wedeln.

Von Herrn Th. Tilemann: M. 100 für 25 Tricolor-Pelargonien.

Vom Hammerbrooker Bürgerverein: M. 50 für Marktgemüse.

Von Frau Auguste Behrens: M. 300 für 50 Caladien.

Von Herrn Rudolf Knoll: M. 100 für Cotillonsträusse.

Von Herrn Carl G. A. Schumacher: M. 100 für frühblühende Chrysanthemum.

Vom Verein der Gemüsegärtner Hamburgs: 3 Preise à M. 20 und 6 Preise à M. 10 für Gemüse.

Von Herrn E. Pontoppidan: M. 250, getheilt in 3 Preise von M. 125, M. 75 und M. 50, für 50 Palmen von circa 1 Meter Höhe in 6 Sorten.

Von der Genossenschaft deutscher Tanzlehrer zu Berlin: M. 100 für das hübscheste Cotillon-Blumengestell.

Von Herrn Consul Ed. F. Weber: M. 100 für eine Gruppe von 50 bis 60 Stück blühender und nicht blühender Pflanzen.

Vom Bürgerverein für das Kirchspiel Ochsenwärder: 2 Preise von M. 20 für Gemüse aus dem Kirchspiel Ochsenwärder.

Von Herrn W. A. A. Insel: M. 50 für das beste Gemüsesortiment.

Von Herrn Anton Martin Popert: M. 100.

Vom Verein Mekor Chajim: M. 50 für drei einzelne Zweige von dreiblättrigen echten Myrthen, welche den rituellen Vorschriften für den synagogalen Gebrauch am Laubhüttenfeste entsprechen.

Von Herrn Georg Dralle: M. 100 für Veilchen.

Verein der Kunst und Handelsgärtner Berlins: Eine goldene Medaille für langstielige Blumen.

Von Herrn F. Laeisz: M. 1000 für abgeschnittene Blumen.

Vom Bergedorfer Bürgerverein: Goldene Medaille im Werthe von M. 40 bis 50 für Hamburger Marktgemüse.

IX. Ehrenpreise für die Obstausstellung.

Vom Hammerbrooker Bürgerverein: M. 50 für Aepfeln.

Vom Bürgerverein Altstadt-Nordertheil: M. 50 für ein Sortiment von mindestens 6 Apfelsorten in Normalgrösse à 5 Stück, richtig benannt, auf Kronenbäumen und in hiesiger Gegend gut gedeihend, M. 50 für ein Sortiment von mindestens 6 Birnensorten in Normalgrösse à 5 Stück, richtig benannt, auf Kronenbäumen und in hiesiger Gegend gut gedeihend.

Von Frau Marie Lippert: M. 200.

Von Herrn Dr. Eduard Hertz: M. 100 für die schönste in Hamburg gezogene Weintraube.

Vom Kirchwärder Bürgerverein: M. 25 für Obst, dessen Anbau sich in Norddeutschland empfiehlt.

Von Hermann's Erben, Verleger und Herausgeber der „Hamburger Nachrichten": M. 500 für die besten Bergamottebirnen.

Von Frau Therese Münchmeyer: M. 500.

X. Ehrenpreise für die wissenschaftliche Abtheilung.

Vom naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg: M. 300 für die besten Leistungen in der Ausstellung pflanzlicher oder thierischer Schädlinge des Pflanzenbaues.

Von Herrn Dr. Mönckeberg: M. 100 für Vertilgungsmittel von Pflanzenschädlingen.

Vom St. Pauli Hafen-Verein: M. 100 für die besten mikroskopischen Präparate zur Entdeckung von Pflanzenkrankheiten; M. 100 für die schönsten aus deutschen Colonien stammenden Früchte in conservirtem Zustande.

Von Herrn Martin Rücker-Jenisch, Legations-Secretär, München: M. 250 als I. Preis, M. 150 als II. Preis für die interessantesten Resultate wissenschaftlicher Propf-, Oculirungs- und Bestäubungsversuche.

Von Herrn General-Consul Carl P. Dollmann: M. 300 als I. Preis und M. 200 als II. Preis für die beste Sammlung exotischer Nutzpflanzen.

XI. Ehrenpreise zur Verfügung der Preisrichter.

Von der Firma J. C. Schmidt in Erfurt: Eine silberne Medaille und eine bronzene Medaille.

Von der Hotel-Actien-Gesellschaft „Hamburger Hof": M. 250.

Von der Gesellschaft Flora in Dresden: Ein silberner Ehrenbecher.

Vom Verein der Chrysanthemumfreunde: Sechs silberne Medaillen.

Von Herrn Generalconsul Carl P. Dollmann: M. 500.

Von Herrn J. Bröhan: M. 250.

Von Herrn Director Albert Ballin: M. 500.

XII. Ehrenpreise, die ausserhalb der Sonderausstellungen zur Vergebung kommen.

Von Herrn Ernst Meyer: M. 40 für die besten am 1. Juli ausgestellten, M. 50 für die besten am 1. August ausgestellten, M. 60 für die besten am 1. September ausgestellten, M. 70 für die besten am 1. October ausgestellten jungen Kartoffeln.

Von Herren Heinrich Wachtmann & Co.: M. 20 für den schönsten Kornblumenstrauss.

Von der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe: M. 500 für die von ihr veranstaltete Sonderausstellung von im Zimmer durch Liebhaber und namentlich auch Kinder gezogenen Pflanzen und Blumen.

Miscellen.

Anthurium Scherzerianum. Die Cultur dieser überaus prächtigen und reichblühenden Art hat gegenwärtig eine besonders hohe Stufe erreicht, sie bildet in manchen Gärten eine Specialität, lediglich zum Zwecke des Blumenschnittes, nachdem die lange andauernden, sehr decorativen, lebhaft gefärbten Blumen gerne willige Käufer finden. Seit der Zeit der ersten Einführung dieser herrlichen *Aroidee* sind durch aufmerksame Cultur und sorgfältige Zuchtwahl eine ganze Menge auffallender Culturformen entstanden, die sich sowohl durch die Gestalt der Belaubung wie auch durch die Grösse und Färbung der Blumen unterscheiden, wie wir es hier in den k. u. k.

Hofgärten und in dem freiherrlich Rothschild'schen Garten auf der Hohen Warte sehen konnten. Ebenso aufmerksam und erfolgreich wie hier wurde *A. Scherzerianum* auch an anderen Orten gepflegt und neue Züchtungen fanden bald die weiteste Verbreitung. Mit der Einführung der weissblühenden Varietäten, dem *Anth. Scherzerianum album* und *Wardi* im Jahre 1874 und 1890 begann die Zeit der Hybridisation, als deren erstes Resultat *A. Scherzerianum var. Rothschildianum* angesehen werden muss und als Type einer Reihe von Formen mit weiss- oder rothgefleckter Spatha gilt. Wenn auch diese ein bedeutendes Aufsehen erregen mussten, so wurden doch die schönen Sorten mit grosser abgerundeter, einfärbiger Spatha allgemein vorgezogen und zwar umsomehr, als ganz merkwürdige rothe Nuancen zum Vorschein kamen, die früher gänzlich unbekannt waren.

Als bedeutende ausländische Züchter von *Anth. Scherzerianum* gelten heute die Herren Léon Duval in Versailles und Froebel in Zürich, von denen der Erstere eine mit dem Namen *Président Carnot* bezeichnete Sorte in den Handel brachte, deren vollkommen geformte Spatha sich durch eine glänzend kirschrothe Farbe bemerkbar machte. Als eine besondere Neuheit gilt die Varietät *La France* desselben Züchters. Auch sie wird als untadelhaft in Form und Haltung bezeichnet.

Ihre Blüthe unterscheidet sich aber durch die Farbe der oval abgerundeten Spatha, die ebenso lang ist als der anfänglich orangegelbe, sich später dunkler färbende Spadix. Ihr Grundton ist ein zartes, leicht rosa angehauchtes Weiss, von dem sich die dunkelcarminrothe, hieroglyphenartige Zeichnung reizend abhebt. Die Rückseite der Spatha ist beinahe einfärbig kirschroth. Dies dürfte bis jetzt zweifellos eine der schönsten Sorten des leicht zu cultivirenden *A. Scherzerianum*, von dem auch einige Abweichungen mit doppelter Spatha, *A. S. bispathaceum* genannt, in dem freiherrlich Rothschild'schen Garten auf der Hohen Warte erzogen wurden. Durch solche Abweichungen verliert aber die Blume unbestreitbar ihre Originalität.

Cattleya × Mantini. Einem der passionirtesten Orchideenzüchter Frankreichs, Herrn Georges Mantin in Belair bei Orleans, ist es gelungen, durch Kreuzung der *C. Skinneri* mit *C. Dowiana* eine prächtige Hybride zu erziehen, welche immer mehr und mehr den Beifall aller Orchideenfreunde findet. Im Maiheft, Nr. 9 d. J., der „Revue horticole" ist eine colorirte Abbildung derselben enthalten, welche uns die Schönheit vor Augen führt. Der Beschreibung nach hat *C. × Mantini* einen sehr kräftigen Wuchs, ihre Pseudobulben, ähnlich der *C. Skinneri*, tragen zwei Blätter, die jenen der *C. Dowiana* gleichen. Der Blüthenstengel, einer einfachen Scheide entspringend, trägt zwei oder drei geneigte Blumen, welche zwar die schöne Farbe der *C. Skinneri* besitzen, aber weitaus grösser sind als die der Stammpflanze. Ihre Sepalen und Petalen sind gewellt. Die Lippe aber, rhomboedrisch geformt, erhöht wesentlich die Pracht der wunderbaren Blumen, ihre Farbe ist ein dunkles sammtartiges Roth, von goldgelben Linien durchzogen.

Riesiges Dendrobium nobile. Es ist allgemein bekannt, dass auch die Orchideen bei einer sorgfältigen Pflege riesige Dimensionen erreichen können. Einen Beweis davon liefert das im „Journal of Horticulture" abgebildete *Dendrobium nobile*, welches unter der aufmerksamen Behandlung des Herrn William Moreby, Gärtner der Frau Knowles in Moorhead, einen Durchmesser von 5 Fuss 3 Zoll erreichte und mit 1134 reizenden Blumen geschmückt war. Dieses gewiss prächtige Exemplar steht in einem Korb von 16 Zoll Durchmesser und ist seit fünf Jahren in Cultur des genanntenGärtners.

Neue Maréchal Niel-Rose. Von dieser allgemein beliebten Rosensorte,

deren Blüthen einen so bedeutenden Handelsartikel bilden, wird in dem letzten Hefte des „Journal des Roses" eine neue Form erwähnt, deren schöne Blüthen sich durch ihre auffallende Grösse, mehr noch aber durch ihre eigenthümliche gelbe, rosa nuancirte, manchmal sogar roth angehauchte Farbe auszeichnen sollen. Ausserdem soll diese Spielart nur halbschlingend sein und die Belaubung der Stammpflanze an Schönheit übertreffen. Für die Specialisten dürfte diese Neuheit einen ganz besonderen Werth besitzen.

Zwei neue gestreift blühende Rosen. In der von uns schon wiederholt citirten „La semaine horticole" vom 8. Mai d. J. finden wir die Abbildung zweier neuer Rosen, die seitens der zahlreichen Rosenfreunde sicher beifällig begrüsst werden dürften. Dieselben weichen durch ihre auffallende Blüthenfarbe und Zeichnung von den anderen sehr vortheilhaft ab und sind nicht durch Aussaat, sondern durch eine Fixirung von Sporttrieben entstanden, welche Herr Duprat in Bordeaux vornahm. Sie führen die Namen *Panachée de Bordeaux* und *Coquette bordelaise* und stammen von der Rose *Madame Georges Desse*, die von der allgemein beliebten *Paul Neyron* erzogen wurde. Beide gleichen dieser sowohl in ihrem Habitus, Belaubung und Grösse der Blumen, übertreffen sie aber hinsichtlich der Form und des Wohlgeruches der in reicher Menge erscheinenden Blüthen. Die erstere Sorte ist lebhaft rosa, sammtigroth schattirt und weiss stark panachirt. Die zweite Sorte hingegen ist lebhaft carminrosa und eine jede einzelne Petale ist durch ein breites weisses Mittelband geziert, wodurch die Blume einen wahrhaft prächtigen Effect hervorruft.

Neue englische Rosen. Ende Mai dieses Jahres hat die bekannte englische Firma W. Paul & Sons in Waltham Cross zwei neue Rosen in den Handel gebracht, welche wahrscheinlich kein geringes Aufsehen in den Kreisen der Rosencultivateure erregen werden. Eine ganz ausserordentlich günstige Beurtheilung fand besonders die neue, *Empress Alexandra of Russia* benannte Theerose wegen ihrer eigenthümlichen Färbung, die ungeachtet der sehr zahlreichen Sorten bisher noch nicht bekannt war. Ihre Farbe ist ein schönes Carminroth mit einer lebhaft orangefarbenen Nuancirung und einer feurigrothen Spitze. Die Blume des kräftig wachsenden Strauches ist gross, kugelförmig und sehr effectvoll, sowohl abgeschnitten, wie auch am Stocke.

Die zweite Sorte ist eine Hybrid-Rem., *Waltham Standard* benannt. Auch sie ist eine vielversprechende Rose deren schöngeformte, dicht geschlossene Blume an die *A. K. Williams* erinnert. Ihre Farbe ist ein prächtiges Carmin, scharlach und violett schattirt. Als Knospe soll sich diese Sorte ausserordentlich vortheilhaft präsentiren, geöffnet aber als eine wunderbare Ausstellungsblume einen hohen Werth besitzen.

Ueber die Rosenveredlung. Alljährlich wird von der Société national d'horticulture de France bei ihrer Frühjahrsausstellung auch ein Gartenbaucongress abgehalten, bei dem gewisse wichtige horticole Fragen verhandelt werden. Die Rosensection dieser Gesellschaft hat für eine erschöpfende Studie über die Rosenveredlung eine goldene Medaille ausgeschrieben, welche dem Herrn Ch. Baltet in Troyes hiefür zuerkannt wurde. Zu dieser gewiss verdienten Auszeichnung müssen wir unser verehrtes correspondirendes Mitglied aufrichtig beglückwünschen.

Neue englische Fuchsien. Als Zierpflanze für die Topf- und auch für die Freilandcultur haben die schönen einfach- und gefülltblühenden Fuchsiasorten noch immer ihren vollen Werth behalten, weil sie ohne ganz besondere Sorgfalt einen reichen Blüthenschmuck entfalten und einen reizenden Anblick bieten. Aus diesem Grunde

wollen wir auch heute die verschiedenen neuen Sorten erwähnen, welche dieses Jahr theilweise durch englische, theilweise durch französische Firmen in den Handel gebracht werden. Vor allen seien die englischen genannt, unter denen sich auch eine neue hängende Fuchsia befindet. Dieselbe ist nach der Beschreibung der Firma William Bull in Chelsea-London eine sehr auffallende Sorte, sie führt den Namen *Pendant*. Ihre Zweige hängen vollkommen nach abwärts und die zahlreichen in Büscheln erscheinenden Blumen sind kurz geröhrt und haben lange, breite, carminrothe Sepalen, von denen sich die einfache oder doppelte pflaumenblaue, an der Basis dunkelrosa schattirte Corolle reizend abhebt. Als Ampelpflanze würde sich diese neue Fuchsia vorzüglich verwenden lassen, weshalb wir deren Cultur wärmstens empfehlen. Von den übrigen Neuheiten der genannten Firma seien genannt: *Baltic*, Röhre und zurückgeschlagene Sepalen hellcarmoisinroth, die einfache Corolle lebhaft purpurroth carmoisin geadert. *Latona*. Die Röhre ist kurz und wie die Sepalen corallencarmoisinroth. Die Corolle ist weiss, dicht gefüllt, an der Basis dunkelrosa geadert. *Lucius*. Die Röhre ist kurz, die Sepalen hingegen breit, elegant zurückgeschlagen, hellcarmoisin. Die grosse, weisse Corolle ist an der Basis rosa geadert. *Oberon*. Eine der reizendsten Sorten mit weisser Röhre und weissen, halb zurückgeschlagenen Sepalen. Die einfache Corolle ist hellrosacarmin, magentaroth nuancirt. *Ovid*. Die kurze Röhre ist corallenroth, die ebenso gefärbten Sepalen vollkommen zurückgeschlagen. Die dicht gefüllte, riesige Corolle ist weiss, magentaroth schattirt. *Tribute*. Die Sepalen sind ganz zurückgeschlagen, röthlich-carmoisin, die purpurviolette, einfache Corolle an der Basis carmoisinroth.

Allen diesen Sorten ist als eine besonders schätzenswerthe Eigenschaft reiches und langanhaltendes Blühen eigen, weshalb sie sich für den Markt eignen.

Crinum Laurenti. Dem Herrn Professor Laurent zu Ehren, welcher das Congogebiet theilweise botanisch durchforscht, benannten die Herren Durand und de Wildemann eine neue Crinum-Art, welche in dem Maihefte dieses Jahres der „Revue de l'horticultur belge" abgebildet erscheint. Diese Neuheit, welche an schattigen, feuchten Stellen längs des Mayumbe wächst, hat kugelförmige Zwiebeln, aus denen sich 30 bis 40 Centimeter lange, gewellte, graugrüne Blätter von 4 bis 7 Centimeter Breite entwickeln. Der Blüthenschaft von 30 Centimeter Höhe trägt an seiner Spitze zwei bis vier kurzgestielte oder auch ungestielte weisse Blumen, deren oblong gespitzte Segmente eine Länge von 8 bis 10 Centimeter und eine Breite von 2 bis 3 Centimeter haben. Die Rückseite derselben ist grünlich, besonders die Mittelrippe. Die Staubfäden sind weisslich, die Staubbeutel schön schwarzbraun.

Die Cultur dieses schönen Zwiebelgewächses bietet nach den Mittheilungen des Herrn Lubbers keine besonderen Schwierigkeiten. Sie fordert nur eine zwei- bis dreimonatliche Ruheperiode, während der Vegetation eine sehr reichliche Bewässerung, einen leicht beschatteten Standort im temperirten Hause.

In einem Gemenge von Heideerde und Schlammerde gedeiht sie prächtig. Interessant ist es, dass diese Species eine neue Gruppe der artenreichen Gattung *Crinum* repräsentirt, welche zwischen den beiden von Professor Baker aufgestellten Unterabtheilungen *Platyaster* und *Codonocrinum* steht.

Lilium Harrisi und das elektrische Licht. Die schöne Bermudalilie, als *Lilium Harrisi* allgemein bekannt, besitzt die Eigenschaft, dass sie sich bei höherer Temperatur leicht antreiben lässt und frühzeitig ihre herrlichen weissen, trompetenförmigen Blumen öffnet. Je früher man sie zur Blüthe bringt, desto werthvoller sind natürlich die Blumen. Um diesen Zweck

eventuell früher zu erreichen, wurden auf der Cornell-Universität Versuche mit dem elektrischen Lichte angestellt, über deren Resultate Herr G. Kaines in dem Horticulturisten-Club berichtete. Diese Ergebnisse sind aber von so allgemeinem Interesse, dass auch wir unbedingt davon Notiz nehmen müssen. Mitte October wurden kräftige Zwiebeln dieser Lilie in Töpfe gepflanzt und gegen Ende December auf ein Beet gestellt, welches behufs der vorzunehmenden Versuche in 3 Abtheilungen getrennt wurde. Die erste Abtheilung wurde dem vollen Lichte einer elektrischen Bogenlampe von 5 bis 6 Ampère Lichtstärke während einer Dauer von vier Monaten ausgesetzt, bei der zweiten wurde die Lampe von einer weiten Glastafel umgeben, welche die äussersten violetten Strahlen zertheilte, bei der dritten endlich wurde nach dem im „Garden and Forest" enthaltenen Berichte die Lampe während der Nachtzeit durch einen schwarzen Cattunvorhang verhüllt. Während die Pflanzen der ersten Abtheilung lang und spindelig wuchsen, waren die der letzten kräftig und hatten dunkelgrünes, glänzendes Laub und zeigten nicht im mindesten ein krankhaftes Exterieur, dagegen kamen deren Blüthen gerade um 9 Tage später zur Entfaltung als die ersten.

Viola odorata sulphurea. Dies ist der Name des zufälligerweise in den Wäldern nächst Orleans aufgefundenen gelben Veilchens, welches für Sammler gewiss werthvoll erscheinen dürfte. Für die allgemeine Cultur wird dieses Veilchen sich werthlos erweisen, da es in seinen Grössenverhältnissen den heute beliebten Varietäten wie *Princesse de Galles* u. a. weit nachsteht und die kurzgestielten, nicht schwefelgelben, sondern leicht orange angehauchten Blumen nur einen sehr schwachen Duft aushauchen.

Möglicherweise ist aber diese Neuheit für die Anzucht anderer werthvoller gelber Veilchen von einer Bedeutung.

Armeria Laucheana. Für die Bepflanzung der Teppichbeete eignen sich verhältnissmässig nur wenige Pflanzen so vortheilhaft, wie die verschiedenen Arten der Gattung *Armeria*, welche hauptsächlich in Europa, Nord-Afrika und West-Asien heimisch sind. Die Zahl der Arten reducirt sich nach der Ansicht hervorragender Autoren auf sechs bis sieben, von denen eine, die *A. vulgaris*, ebenso wie die *A. plantaginea* in verschiedenen Abweichungen verbreitet ist. *A. vulgaris* syn. *A. maritima* Willd., *Statice maritima* Mill., hat wurzelständige, lineare, gewöhnlich einnervige, mehr oder weniger flaumhaarige Blätter, treibt 10 bis 15 Centimeter hohe Blüthenstengel, welche an ihrer Spitze ein abgerundetes Büschel zierlicher Blumen tragen, die je nach der Varietät roth, rosa, lila oder weiss gefärbt sind. Obwohl alle diese im Juli bis August blühenden Varietäten die weiteste Verbreitung verdienen, so ist doch die im „Sempervirens" abgebildete Varietät *var. Laucheana* eine der schönsten, da sich aus ihren dicht gedrängten Büschen die reizenden dunkelrosafarbenen Blüthen erheben. Die Cultur der *Armeria* ist gar nicht so schwierig; als Gebirgspflanzen gedeihen sie am besten in einer leichten sandigen Erde und werden durch Aussaat oder Stocktheilung, welche nach dem Verblühen vorgenommen wird, vermehrt. Die empfindlichen Arten werden in Töpfen gezogen und im kalten Kasten überwintert.

Ein Riesen-Chrysanthemum. Wenn auch die europäischen Chrysanthemumcultivateure staunenswerthe Culturerfolge erzielt haben, so werden sie noch immer von ihren Meistern in diesem Fache übertroffen. Wie wir nämlich einer Notiz der „Revue horticole" entnehmen, wurde im kaiserlichen Garten zu Tokio eine Riesenpflanze in der Höhe von 2 Meter und im Durchmesser von 4 Meter erzogen, 800 Blumen von mehr als 20 Centimeter Durchmesser bedeckten, ganz regelmässig vertheilt, die Ober-

fläche dieser kugelförmig gestalteten Pflanze, welche dank der Sorgfalt und Geschicklichkeit des Gärtners Stehikawa unter der Leitung des Herrn Foukonba diese ausserordentliche Vollkommenheit erreicht hat. Das Geheimniss dieses ausserordentlichen Culturerfolges beruht auf der richtigen Anwendung des Düngers, wozu nur die Phäcalmassen benützt werden.

Anemonenblüthige Dahlia. Von den einfachblühenden Dahlien, welche ebenso wie alle einjährigen Pflanzen leicht aus Samen herangezogen werden können, giebt es bekanntlich eine ganze Reihe verschiedener Rassen, die sich theilweise durch ihr Laub, theilweise durch die Gestalt und Grösse, abgesehen von der Farbe, ihrer Blumen unterscheiden. Bisher haben sich in letzterer Beziehung die einfachblühenden Cactusdahlien besonders bemerkbar gemacht, zu denen sich jetzt auch die neuen anemonenblüthigen gesellen. Herr Molin in Lyon spricht sich über den Werth dieser niedrig bleibenden, sehr reichblühenden Rasse besonders günstig aus und empfiehlt dieselbe wärmstens für die Cultur zum Blumenschnitt. Die Blumen sind mittelgross oder klein, und haben eine flache Form. Die äusseren Strahlen bilden einen schönen Kranz um die goldgelbe, manchmal ins Bronzefarbene übergehende Scheibe, welche von röhrenförmigen Blumen gebildet wird. Bisher ist diese neue Rasse nur in einer Farbe, nämlich rein carmoisin-amaranthroth, in Kupferroth übergehend, bekannt, der aber wahrscheinlich in Kürze bei der besonderen Variabilität der Dahlien andere folgen werden. Nachdem diese Rasse noch nicht vollkommen samenbeständig ist, erfolgt deren Vermehrung durch Stecklinge oder Theilung der Knollen.

Gegen die Kräuselkrankheit der Pfirsiche. Gegen die von einem schmarotzenden Pilze, *Exoascus deformans* hervorgerufene Kräuselkrankheit der Pfirsiche hat sich zwar in manchen Fällen das Schwefeln recht gut bewährt, aber doch die weitere Verbreitung des bei schroffem Temperaturwechsel besonders häufig auftretenden Pilzes nicht verhindert. Zu diesem Zwecke hat nun Herr Tachoires, wie die „Lyon horticole" berichtet, ein Mittel ersonnen, welches bereits mit Erfolg angewendet wurde. Es werden nämlich in einem Quantum von 100 Liter Wasser 150 Gramm Eisenvitriol gelöst und dieser Lösung noch 300 Gramm Kupfervitriol zugesetzt. Mit diesem gewiss leicht herzustellenden Mittel, welches vor dem Gebrauche kräftig durcheinander gerührt werden muss, werden die erkrankten Pfirsichbäume ausgiebig bespritzt. Sind aber die Zweige noch jung und zart, so muss diese Lösung vorher auf die Hälfte verdünnt werden, damit sie keinen Schaden anrichte.

Falle für den Apfelblüthen- und Birnenknospenstecher, Anthonomus pomorum und A. pyri. Herr Oekonomierath R. Goethe empfiehlt der obstbautreibenden Bevölkerung eine sehr einfache Falle für die beiden wohlbekannten Schädlinge, den Apfelblüthen- und Birnenknospenstecher, zur versuchsweisen Anwendung, nachdem sich selbe an den Bäumen der Geisenheimer Lehranstalt vorzüglich bewährten. Diese Falle besteht aus einem 17 Centimeter breiten Streifen Wellpappe, wie solche heutzutage so häufig zur Herstellung von Versandtschachteln benützt wird. Dieser Streifen wird nahe dem Boden in der Weise um den Baum gelegt, dass die Rillen auf der Rinde aufliegen, während die glatte Seite nach aussen gerichtet ist. Der Streifen wird an dem oberen Ende mit einem Draht befestigt und dann noch über dem Draht mit etwas Erdbrei verstrichen, um das Durchschlüpfen der Käfer zu verhindern. In den Rillen der Wellpappe sammeln sich diese Schädlinge, die man nach dem Loslösen des Gürtels leicht durch Verbrennen tödten kann.

Araucaria imbricata. Nach einem verhältnissmässig milden Winter folgten

im Monate März dieses Jahres heftige Stürme, die in manchen Gärten des Continents wie auch Grossbritanniens furchtbare Schäden anrichteten und so manchen Stamm entwurzelten, der allen Unbilden bisher kräftig Stand hielt. In unserer Gegend war von diesen Elementarereignissen besonders der Park des hochw. Stiftes Lilienfeld heimgesucht worden, wo riesige *Pinus cembra*, dem heftigen Sturmanpralle ausgesetzt, endlich umgeworfen wurden. Dasselbe Schicksal erlitt nach den Angaben des „Gard. Chronicle" eine *Araucaria imbricata*, welche in dem Garten des Sir Elliot Lee stand und eine der ersten gewesen sein dürfte, welche davon in England ins Freie gepflanzt wurde. Dieselbe hatte bereits eine Höhe von 20 Meter erreicht, der Stamm hatte an der Basis eine Stärke von 1 Meter und war von einem Viertel seiner Höhe angefangen prächtig verzweigt. Dieses Exemplar galt in England als eine Sehenswürdigkeit.

Literatur.

I. Recensionen.

Gesammtbeschreibung der Cacteen (Monographia Cactacearum). Von Professor Dr. Carl Schumann, Custos am königl. botanischen Museum zu Berlin, Vorsitzender der Gesellschaft der Cacteenfreunde Deutschlands. Mit einer kurzen Anweisung zur Pflege der Cacteen von Carl Hirscht. Neudamm. Verlag von J. Neumann. Zehn Lieferungen à fl. 1.20.

In dem ersten, dem allgemeinen Theile dieses Werkes, dessen erste Lieferung soeben erschienen ist, bespricht der Verfasser die Vegetationsorgane, die Blüthen und die geographische Verbreitung, stellt diejenigen vor, welche einen besonderen Nutzen gewähren, und schildert die Schwierigkeiten, die sich der Aufstellung eines natürlichen Systemes der Cacteen in den Weg stellen.

Der zweite, specielle Theil bringt den Schlüssel für die Gattungen, sowie den Schlüssel zur Bestimmung der etwa 100 Arten umfassenden Gattung *Cereus*, wobei der Verfasser, trotz der ungenügenden Kenntniss mancher Bestimmungsmerkmale, seine Meisterschaft beweist. Die hierauf folgende Beschreibung der einzelnen Arten enthält alles Wissenswerthe, was Synonymik, geographische Verbreitung, Variation etc. anbelangt. Sehr willkommen dürfte auch das beigegebene Autorenverzeichniss sein.

So wird das in seinen Anfangsstadien vorliegende Werk aller Voraussicht nach einen werthvollen Fortschritt bezeichnen zur vollkommeneren Erkenntniss jener wunderbaren Pflanzengebilde, die sich vermöge ihrer geringen Ansprüche an Pflege, Boden und Luftfeuchtigkeit für die Zimmercultur eignen, wie keine anderen Pflanzen.

Möge denn das Werk, welches sich ausserdem noch durch eine gediegene Ausstattung und eine Anzahl vorzüglicher Originalbilder auszeichnet, allen Natur- und Pflanzenfreunden aufs wärmste empfohlen sein!

Le Chrysanthème à grande fleur. Par Anatole Cordonnier. Deuxième Edition. Bailleuil (Nord), chez l'auteur.

Die Cultur des grossblumigen Chrysanthemum hat heute eine ungeahnte Bedeutung und eine solche Vollkommenheit erreicht, dass sie unleugbar die ganze gärtnerische Thätigkeit ebenso für sich in Anspruch nimmt, wie z. B. die der Orchideen. Die heutigen Culturerfolge basiren auf den zahlreichen praktischen Erfahrungen, die mit Anwendung aller denkbaren Hilfsmittel auf beiden Hemisphären gewonnen wurden. Der geehrte Autor,

als Specialist der Chrysanthemumcultur vortheilhaft bekannt, hat sich durch Ausgabe des vorliegenden, mit zahlreichen hübsch ausgeführten Illustrationen versehenen, elegant ausgestatteten Buches, welches alles Wissenswerthe enthält, was auf das kräftige Gedeihen dieser Modeblume Bezug hat, ein unbestreitbares Verdienst erworben. Für die Anfänger ertheilt das beigefügte Kalendarium der in den verschiedenen Monaten auszuführenden Arbeiten sehr beachtenswerthe Rathschläge.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I. Graben 27.

Bächtold, Der erfahrene Gartenfreund. II. Der Blumengarten. Anleitung, unter den verschiedensten Verhältnissen einen stets schönen Blumengarten zu haben. Zürich. fl. —.96

Götze, Album für Teppichgärtnerei und Gruppenbepflanzung. Zweite Auflage. 287 Entwürfe mit 366 Abbildungen und 947 Bepflanzungsangaben. Folio (VIII, X, 252 S.) Erfurt. Geb. fl. 4.80.

Harms, Flieder und Asparagus. Lehrbuch der Anzucht, Cultur und Treiberei des Flieders, sowie der Grosscultur der Schnittgrün-Asparagus. Beschreibung der besten Sorten. Erfurt. fl. 1.80.

Hempel und Wilhelm, die Bäume und Sträucher des Waldes. In botanischer und forstwirthschaftlicher Beziehung geschildert. Fünfzehnte Lieferung. Drei Farbendrucktafeln nach Aquarellen von W. Liepoldt. Subscriptionspreis fl. 1.50.

Kohles, die Obstplantagen in den Haubergen des Siegerlandes. Herausgegeben im Auftrage des Cultur- und Gewerbevereines des Kreises Siegen. fl. —.30.

Knorr, der Weinstock und seine Pflege. Eine leichtfassliche Anleitung für Jedermann. Mühlheim. fl. —.90.

Personalnachrichten.

Director Martinet wurde zum Professor des Gartenbaues an der nationalen Gartenbauschule in Versailles ernannt.

M. Charmeux, wohlbekannter Weincultivateur in Thomery, ein Nachkomme des François Charmeux, welcher im Jahre 1730 in Thomery die ersten Chasselas doré-Reben pflanzte, ist im 82. Jahre gestorben.

Anatole Cordonnier in Bailleul wurde durch die Verleihung des Ordens du mérite agricole ausgezeichnet.

Handelsgärtner Ernest Delaruye in Ledeberg und der Verwaltungsrath du cercle d'arboriculture Hermann Joseph wurden mit dem Ritterkreuz des belgischen Leopold-Ordens decorirt.

Einer der bedeutendsten Chrysanthemumzüchter Englands, Robert Owen in Maidenhead, ist am 8. Mai im 57. Lebensjahre gestorben.

Duncan Mc Lellan, ehemals Vorstand der Glasgower öffentlichen Gärten, starb am 19. April d. J. im Alter von 83 Jahren.

Dr. Julius von Sachs, Universitäts-Professor in Würzburg, einer der bedeutendsten Pflanzenphysiologen, ist am 29. Mai d. J. im 65. Lebensjahre gestorben. Ausser zahlreichen Abhandlungen verfasste Professor Sachs mehrere Bücher, die eine grosse Verbreitung fanden, nämlich ein „Lehrbuch der Botanik", das „Handbuch der Experimentalphysiologie der Pflanzen" und die „Vorlesungen über Pflanzenphysiologie".

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **Juli 1897.** VII. Heft.

Jubiläums-Ausstellung 1898, Gartenbau-Ausstellungen.

Das Ausstellungscomité hat die Berathungen über das demnächst zur Ausgabe bestimmte Programm abgeschlossen und folgende Beschlüsse gefasst:

1. Während der ganzen Dauer der Ausstellung, d. i. vom 8. Mai bis 15. October 1898 eine permanente Ausstellung zu veranstalten, für welche der Anmeldungstermin am 1. November 1897 ablauft.

2. Die vier temporären Ausstellungen umfassen:

a) Frühgemüse in Verbindung mit der vom n.-ö. Landes-Obstbauvereine veranstalteten Ausstellung von Frühobst vom 15. bis 22. Mai 1898. Schluss des Anmeldungstermines 2. Mai 1898.

b) Rosen, blühende Stauden und Bindereien, eventuell vom 10. bis 15. Juni 1898, Anmeldungsschluss eventuell am 27. Mai 1898.

c) Als 100. der von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien veranstaltete Ausstellung. Vom 17. bis 27. September 1898; Anmeldungsschluss am 1. August 1898.

d) Gemüse vom 1. bis 5. October 1898; Anmeldungsschluss 15. October 1898.

Eventuelle Anfragen sind an die Kanzlei der k. k. Gartenbau-Gesellschaft, I. Parkring 12, zu adressiren.

Die Blutwalnuss (Juglans regia rubra).

Die erste Beschreibung dieser interessanten Walnussgattung finden wir bei Johann Hermann Knoop „Fructologia of Beschryving der Vrugtbomen en Vrugten" etc., Leeuwarden 1763; sie wird dort auf Seite 97, Nr. 3, unter dem Namen „*De gemeene Oker-Nut met een roode Pit*" angeführt. Der holländische Originaltext lautet: „Deeze verschilt niet van de voorgaande, dan alleen dat de Pit met een min of meer rood vlies overdekt is; zynde anders wit of geel-agbigt."

Die nächstälteste Erwähnung macht J. C. Christ in seinem „Pomologisches Handwörterbuch", Leipzig 1802, S. 311, Nr. 6, und sagt darüber Folgendes: Eine sehr merkwürdige, seltene Baumnuss, die wie die Bluthaselnuss eine rothe Haut um den weissen Kern hat. Sie ist im Schwarzburg-Rudolstädtischen wie auch in Erfurt be-

kannt. Sie ist keine blosse Spielart, sondern pflanzt sich durch den Samen, durch die Nuss, echt fort, ist aber durch die kalten Winter sehr rar geworden.

Weiter berichtet J. G. Dittrich in seinem „Systematisches Handbuch der Obstkunde", Bd. III, S. 447, Nr. 9, folgendermassen: „Eine merkwürdige Varietät der gewöhnlichen Walnuss, deren weisser Kern wie bei der Bluthaselnuss mit einer rothen Haut umgeben ist. Diese Frucht ist im Schwarzburg-Rudolstädtischen und in der Gegegend um Erfurt bekannt, pflanzt sich durch ihren Samen echt fort, ist aber in Folge mehrerer kalter Winter fast gänzlich ausgestorben.

Die letzte Nachricht über diese höchst interessante Walnuss erhalten wir durch J. C. Dochnahl in seinem „Der sichere Führer in der Obstkunde", Nürnberg 1873, Bd. IV, S. 19, Nr. 18. Derselbe schreibt:

Blutwalnuss Chr. 18. *Juglans rubra.* Noix commune à cerneau rouge. Kern rothhäutig. Baum zärtlich. Holland. Seltene Sorte. Aus Samen. 1771. Dttrch. 3. 447. I.

Merkwürdigerweise findet sich weder in der deutschen, noch in der englischen, französischen, holländischen, schwedischen, russischen und amerikanischen pomologischen Literatur der jüngsten Zeit von dieser gewiss seltenen und interessanten, aber empfindlichen Walnuss irgend eine Erwähnung. Dagegen beschreibt Dr. L. Dippel in seinem „Handbuch der Laubholzkunde", Berlin 1892, Bd. II, S. 340, Nr. 8, eine *Hicoria Pecan (Pekan-Hickory)*, wo derselbe nach eingehender wissenschaftlicher Beschreibung und Anführung der Synonyma sagt: *Juglans rubra*, Gartn. d. fr. et sem. II, S. 51, 1791, und zur Fruchtbeschreibung folgende Bemerkung macht: Frucht länglich oder verkehrteilänglich, stumpfspitzig mit vier erhabenen Längsleisten, 3 bis 4 Centimeter hoch, etwas über 1·5 bis 2 Centimeter im Durchmesser, mit dünner, sich vollständig theilender Aussenschale, ziemlich harter und dicker, länglicher, nach beiden Enden stumpfspitziger, gelblicher, oft dunkelröthlich gestreifter, glatter, am Grunde zweifächeriger Innenschale und wohlschmeckendem Kerne.

Diese Nuss wird aber mit der unserigen nichts gemein haben, da dieselbe zur Familie der *Juglans americana* gehört, während unsere Nuss, wie schon aus den jungen Pflanzen ersichtlich, eine echte *Juglans regia* und somit zweifelsohne jene Sorte ist, die Knoop schon 1763 kannte und beschrieb, wie wir eingangs erwähnten. A. C. R.

Die Entstehung blauer Blüthen bei Hortensien.

In der gärtnerischen Literatur wird noch immer darüber gestritten, wie es gelinge, die bekannte Gartenpflanze *Hydrangea hortensis W. (Hydrangea speciosa Pers.)*, die Ende des vorigen Jahrhunderts aus China nach Europa eingeführt wurde, und welche gewöhnlich rosaroth blüht, zur Hervorbrin-

gung von blauen Blüthen zu veranlassen. Es ist schon lange bekannt, dass *Hortensien* in manchen Bodenarten blaue Blüthen bekommen; ebenso wird angegeben, dass durch Alaun, durch Eisenverbindungen, sowie durch Holzkohle Blaufärbungen der Blüthen hervorgerufen werden. Allein welcher Art die chemische Wirkung sei, und wie überhaupt die Blaufärbung der *Hortensien* zu erklären sei, dies war bis jetzt unbekannt.

Herr Universitätsprofessor Dr. Hans Molisch, dem die allgemeine, sowie die angewandte Botanik schon so viele interessante Auffindungen zu verdanken hat, war durch mehrere Jahre mit dem Studium dieser Frage beschäftigt, und hat die gewonnenen Resultate vor kurzem in der „Botanischen Zeitung" veröffentlicht. Eine Mittheilung darüber erscheint uns nicht überflüssig, da von vielen Pflanzenfreunden Hortensien mit blauen Blüthen gerne gekauft und auch besser bezahlt werden, als solche mit rothen Blüthen.

Die von Prof. Molisch zu den Versuchen verwendeten Pflanzen wurden von Stecklingen, die im Monate Februar gemacht wurden, genommen, und in einer Erde gezogen, welche aus 0·4 Lauberde, 0·2 Moorerde, 0·2 Sand und 0·2 Holzkohlestückchen bestand. In dieser „Normalerde" blühten die Hortensien ausnahmslos roth. Als die Pflanzen ziemlich herangewachsen waren, wurden sie, gewöhnlich im August, in grössere Töpfe verpflanzt, und bei dieser Gelegenheit dem Versuche unterworfen, d. h. Prof. Molisch liess den Raum zwischen der inneren Oberfläche des Topfes und dem Wurzelballen mit Normalerde und verschiedenen Zusätzen, deren Einfluss auf die Blüthenfarbe studirt werden sollte (Alaun, schwefelsaure Thonerde, Metallverbindungen, Holz- und Steinkohle etc.) ausfüllen. Unmittelbar nach Einleitung des Versuches und auch späterhin dürfen die Pflanzen nicht unbedeckt stehen bleiben, sondern müssen in einem passenden Gewächshause oder noch besser in einem Mistbeete unter Glasfenstern gezogen werden, weil sonst ein länger andauernder Regen leicht lösliche, der Erde beigemengte Körper, wie Eisenvitriol, schwefelsaure Thonerde etc. in kurzer Zeit auflösen würde und die gelösten Substanzen in zu concentrirten Lösungen auf die Wurzeln einwirken und diese tödten würden. Während der Ueberwinterung warfen die Hortensien zumeist die Blätter ab, um sich im kommenden Frühjahr kräftig zu beblättern und dann von Mai bis Juli üppig zu blühen.

Die in grosser Zahl mit Alaun gemachten Versuche lehrten, dass dieser Körper eine zumeist stark bläuende Wirkung auf die Blüthen ausübt. Die Blaufärbung kann an allen Theilen der Blüthe auftreten und zwar in verschiedenen Nuancen, von Hellviolett bis Himmelblau. Selbst an einer und derselben Pflanze kann die Färbung verschieden intensiv sein, ja es kann auch vorkommen, dass die Dolden desselben Stockes theilweise afficirt erscheinen, theilweise nicht.

Bekanntlich ist der Alaun ein Doppelsalz, indem er aus schwefelsaurer Thonerde (Aluminiumsulfat) und schwefelsaurem Kali (Kaliumsulfat) besteht. Wie die Versuche von Mo-

lisch zeigten, ist die Aluminiumverbindung der wirksame Bestandtheil des Alauns, und wendet man das schwefelsaure Aluminiumsalz in krystallisirter Form allein an, so erzielt man intensive Blaufärbung der Blüthen. Thonerde in amorphem Zustande oder in Form von feinem Schmirgelpulver angewendet, blieb unwirksam, was in Folge der Unlöslichkeit solcher Thonerde in Wasser begreiflich erscheint.

Von Eisenverbindungen (die in Form von Eisenvitriol, Eisenchlorid, Eisenfeilpulver, Hammerschlag, Eisenocker zur Anwendung kamen) erhielt Molisch ein positives Resultat nur bei Eisenvitriol. Die Pflanzen waren zumeist bläulich angehaucht, die fruchtbaren Blüthen aber deutlich blau.

In der gärtnerischen Literatur ist häufig davon die Rede, dass Holzkohle, angeblich auch Steinkohle, Hortensien blau zu färben vermögen. Die von Prof. Molisch diesbezüglich gemachten Versuche ergaben aber ein negatives Resultat. Molisch fügt bei, dass in der Gärtnerei seines Vaters durch viele Jahre *Hortensien* in nahezu reiner Kohlenmeilererde gezogen wurden und trotzdem roth blühten. Es sei jedoch nicht zu leugnen, dass unter besonderen Umständen auch mit Kohle positive Resultate erzielt werden können — man braucht sich nur an die häufige Verunreinigung der Braunkohle mit sogenannter Alaunerde zu erinnern.

Mangan, Nickel, Kobalt, Kupfer und Zinksulfat wirkten in den verschiedensten Mengen so giftig, dass die Pflanzen grösstentheils zugrunde gingen. Die erhalten gebliebenen Exemplare blühten roth.

Dagegen bläute eine von Molisch benützte Moorerde (aus Wittingau) und eine Heideerde (aus Cibulka bei Prag) die Blüthen in hohem Grade. Es ist hiermit ein neuer Beweis dafür erbracht, dass manche Bodenarten ohne einen besonderen Zusatz die Farbe der Hortensiablüthen zu beeinflussen vermögen. Diese Thatsache ist auch für den theoretischen Botaniker von Interesse.

Die Frage, wieso es kommt, dass Alaun, schwefelsaure Thonerde und Eisenvitriol die rothe Farbe der Hortensiablüthen in die blaue umzuwandeln vermögen, erklärt Prof. Molisch folgendermassen: Der Farbstoff der Hortensiablüthen ist, nach den Reactionen, die er giebt, zweifellos ein Anthokyan. Bringt man nun an einem mikroskopischen Schnitt durch den Blüthenstiel zu den Anthokyan führenden Zellen eine verdünnte Lösung eines der drei angeführten Salze, so nimmt der rothe Farbstoff alsbald einen blauen Farbenton an, und zwar ganz denselben, der den blauen Hortensiablüthen entspricht. Dasselbe geschieht nun, wenn Alaun etc. aus dem Boden mit dem aufsteigenden Saftstrom in den Zellsaft der Hortensiablüthen gelangt.

Für die gärtnerische Praxis räth Molisch von der Anwendung des Eisenvitriols ab, da diese Substanz, wenn sie wirksam sein soll, in grossen Mengen angewendet werden muss, und dann leicht giftig wirkt. Dasselbe gilt auch von der schwefelsauren Thonerde, obgleich diese ausgezeichnet und sicher wirkt. Hin-

gegen kann die Verwendung des Alauns bestens empfohlen werden. Prof. Molisch legte auf das Abzugsloch des Topfes einen Scherben, darauf etwas Normalerde und auf diese einen mittelgrossen Löffel voll erbsengrosser Alaunstücke.

Nun wurde der Wurzelballen darauf gestellt und endlich der Zwischenraum zwischen Topf und Ballen mit Normalerde und Alaunkörnern — pro Topf etwa $^1/_{10}$ Liter Alaun — vollgefüllt.

Empfehlenswerther sind natürlich jene natürlichen Bodenarten, denen das Vermögen der Bläuung zukommt. Verfügt der Gärtner über solche, dann hat er es nicht nöthig, zu künstlichen Mitteln zu greifen.

Studie über die Rosenveredlung.

Unter diesem Titel veröffentlicht Herr Ch. Baltet in Troyes, dem auch wir schon manchen höchst interessanten Beitrag verdanken, eine sehr lehrreiche Arbeit über die Rosenveredlung, welche wegen ihres unleugbaren Werthes von der franz. nat. Gartenbau-Gesellschaft in Paris mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet wurde.

In erster Linie wendet sich Herr Baltet den verschiedenen als Unterlagen benützten Rosenarten zu, nachdem diese sowohl in Bezug auf Winterhärte wie auch in Bezug ihrer Einwirkung auf Wachsthum und Blüthenreichthum wesentliche Unterschiede zeigen.

Als Unterlagen erwähnt Herr Baltet *R. canina, R. indica major, R. Manetti, R. multiflora, R. polyantha* als die gebräuchlichsten und ausser diesen noch die *R. rugosa* und die *R. Wichuraiana,* welche als Unterlage noch wenig benützt wurden.

Die *Rosa canina* mit ihren verschiedenen Formen wie *arvatica, Deseglisei, Haberiana macrantha, montivaga* u. a. bietet als Unterlage unleugbar die meisten Vortheile, weil sie sich als solche leicht heranziehen lässt, in jedem Boden und auch selbst unter weniger günstigen klimatischen Verhältnissen noch kräftig gedeiht. Die verschiedensten Veredlungsmethoden können bei dieser Unterlage ausgeführt werden, wozu man deren Stämme, Zweige und Wurzeln benützen kann. Auf dieser Unterlage kann man schöne Kronenbäumchen, Busch, Spalier und Pyramiden mit gleichem günstigen Erfolge erziehen. Bei der seinerzeit durch die Herren Froebel in Zürich verbreiteten *R. laxa* soll nach den gewonnenen Erfahrungen Baltet's häufig die Oculation versagen, während die von der Firma Gebrüder Ketten in Luxemburg angerühmte Varietät unserer heimischen Hundsrose wesentliche Vortheile bieten soll.

Die *R. indica major* erscheint für solche Gegenden besonders geeignet, wo die Rosen im Winter in Blüthe stehen, sie lässt sich leicht durch Stecklinge heranziehen, zeigt eine beständige Vegetation und ist wider-

standsfähig gegen trockene Wärme, nicht aber gegen Kälte.

Als Unterlage für Theerosen in wärmeren Gebieten fördert sie Wachsthum und Blüthenreichthum.

Auch *R. Mannetti* kann man leicht durch Stecklinge im Herbst oder Frühjahr heranziehen; sie leistet gute Dienste für Treibrosen unter Fenster und bei Wurzelhalsveredlungen, ist aber nicht vollkommen winterhart.

R. multiflora hingegen lässt sich zwar wie die vorgenannte leicht durch Stecklinge vermehren, gedeiht aber nicht im Kalkboden und lässt sich auch nicht zur Anzucht von Stämmchen benützen. Die meisten Varietäten dieser Art, besonders die bekannte Sorte *de la Grifferaie* nehmen willig die Oculation auf das lebende oder schlafende Auge an. Sie wird besonders in Mittelfrankreich benützt, hat aber nur eine beschränkte Lebensdauer.

Die aus Japan stammende *R. polyantha* wird von Herrn Baltet als eine Unterlage für die Zukunft bezeichnet, von der der bekannte Rosenzüchter Bernaix in Lyon eine Form ankündet, welche auch hübsche Stämme für Kronenbäumchen liefern soll. In England erfreut sie sich bereits einer besonderen Vorliebe für die zum Treiben bestimmten Pflanzen und erscheint für Theerosen oder anderen glattrindigen Rosen vorzüglich geeignet. Sämlinge davon sind schon im Alter von 6 Monaten veredlungsfähig, in England werden nur zwei- oder dreijährige Stecklinge hierzu benützt. Die Veredlung erfolgt entweder im Monate Februar auf Wurzelstücke unter Glas in den Spalt, oder im halben Spalt im Frühjahr bei Sämlingen, nicht selten auch durch Oculation von Stecklingen, wozu die Augen des vorjährigen Holzes benützt werden. Für die fabriksmässige Vermehrung von Neuheiten ist diese Unterlage von ausserordentlichem Werthe.

Die *R. rugosa* dürfte ungeachtet ihrer Winterhärte der zahlreichen Dornen wegen nur selten als Unterlage benützt werden. Sollte aber eine Form davon auftauchen, welche diesen Uebelstand nicht besitzt, dann würde sie gewiss eine bedeutende Rolle spielen.

Für die Veredlung von Theerosen oder Theehybriden lieferte die *R. Wichuraiana* schöne Resultate; sie gehört aber zu jenen Arten, welche nur unter günstigen klimatischen Verhältnissen kräftig gedeihen und nicht den Unbilden eines rauhen Winters widerstehen. Dies sind nach Baltet die wichtigsten Unterlagen für die Veredlung der Rosen. Dass aber auch noch andere Arten eventuell hierzu verwendet werden können, ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen.

Ananas auf der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.

Eines der interessantesten Objecte der Hamburger Ausstellung ist das Ananastreibhaus, welches die Herren Seemann & Eiffe von einer der Azoren-Inseln haben kommen lassen.

Dieses Treibhaus veranschaulicht die Cultur und die Entwickelung der Pflanze von dem Stecklingsstadium bis zur völligen Reife der Frucht und ist eine naturgetreue Nachbildung der auf den Azoren in Gebrauch befindlichen Treibhäuser.

Das besonders günstige Klima der Azoren-Inselgruppe ermöglicht es, dass zu jeder beliebigen Jahreszeit eine Ernte gezeitigt werden kann und während bei unseren hiesigen Treibhausculturverhältnissen die Pflanze drei Jahre der Entwickelung nöthig hat, genügt auf den Azoren ein Zeitraum von 18 Monaten, um aus den Kindeln die vollentwickelte Pflanze mit reifer Frucht hervorzubringen.

Der Vorzug der unter Glas cultivirten Ananas vor den aus dem Süden importirten freiwachsenden ist jedem Feinschmecker wohlbekannt und es haben deshalb die Cultivateure auf den Azoren eine rationelle Treibhauscultur unternommen, die einen bedeutenden Handel herbeigeführt hat.

Die Ausfuhr der Ananas von den Azoren beträgt jährlich über eine Million Früchte, welche auf den Londoner Markt gebracht und von da weiter auf alle grösseren europäischen Märkte gelangen.

Ihre Cultur geschieht, wie uns das Ausstellungsobject demonstrirt, in folgender Weise:

Nachdem von der Mutterpflanze die Frucht gereift und geerntet ist, wird sie von ihren Wurzeln und Blättern entblösst und in das Vermehrungsbeet gelegt. Dort entspriessen bald die Kindeln, die nach $1^1/_2$ bis 2 Monaten in Töpfe gepflanzt werden. In Töpfen werden sie 2 bis 3 Monate weiter gepflegt und nachdem sie 4 bis 5 Monate so vorcultivirt sind, werden sie in die Fruchtbeete gepflanzt, wo sie unter der allersorgfältigsten Pflege der Specialcultivateure ganz gleichmässig zur Weiterentwickelung, Blüthe und Fruchtreife gelangen. Eine der ausgestellten Pflanzen steht noch vor der Blüthe.

Eine Ursache des vorzüglichen Gedeihens der Ananas dürfte wohl die besonders präparirte Erde sein, der man sich auf den Azoren bedient. Sie wird dadurch gewonnen, dass man das auf den Bergen wachsende Heidekraut mitsammt der an seinen Wurzeln haftenden Erde in Haufen setzt und zur Zersetzung gelangen lässt. Der dadurch entstehende torfmullähnliche Stoff hat eine ausserordentliche Aufnahmsfähigkeit für Wasser- und Dungstoffe, deren die Pflanze in grossen Mengen bedarf und seine physikalischen Eigenschaften fördern die Wurzelentwickelung in der günstigsten Weise.

Die Ananas stammt aus dem tropischen Amerika, ist in fünf bis sechs Arten, und von ihnen die gewöhnliche Fruchtpflanze als *Ananassa sativa* bekannt. In Mittel- und Süd-Amerika, besonders aber auf den westindischen Inseln wird sie in grossen Massen im Freien für den Markt der Vereinigten Staaten cultivirt. Ihre schöne Frucht ist deshalb auch dort zu verhältnissmässig geringen Preisen selbst den Wenigbemittelten zugänglich. Von Süd-Afrika wird sie auch auf die europäischen Märkte gebracht; aber die unter Glas gezogenen, gegen die Unbilden des Wetters geschützten Pflanzen liefern eine viel feinere Frucht, die trotz der schon bedeutenden Production auf den Azoren während der Wintersaison ein gesuchter Artikel bleibt.

Rhododendron von der Ausstellung zu Paris im Juni 1897.

Zu dem schönsten Sommerschmucke, der draussen im Freien unsere Gärten belebt, gehören die Alpenrosen! Giebt es etwas Herrlicheres, als die compacten Büsche mit der kräftig-grünen Belaubung, die sich, wenn der Frühjahrsblüthenflor sein Ende erreicht hat, mit dem bunten, aus zahllosen Blumen bestehenden Teppich bekleiden und die ganze Anlage, zu deren Bepflanzung sie verwendet worden sind, in ein Festgewand hüllen, welches sich wochenlang in kaum veränderter Frische erhält und erst dann verbleicht, wenn die vorgerückte Jahreszeit sein Blumengewebe unbarmherzig der Verderbniss preisgiebt.

Von jeher hat sich daher der Gartenbau mit der Verwendung und Pflege der Alpenrosen in Anlagen aller Art eingehend beschäftigt, sehr alt ist schon dieser Gebrauch und dennoch huldigen wir ihm heute noch mehr als je, und trotz des Vorhandenseins von Farbensortimenten, die nach Tausenden zählen, sind unsere Züchter immer eifriger bestrebt, Neues und noch Besseres zu leisten.

Einen vollen Beweis hiefür lieferte die letzte Blumen- und Pflanzenausstellung in Paris, Juni 1897. Jedem Besucher, mag er nun Fachmann sein oder nicht, werden die von den Baumschulgärtnern der Umgebung von Paris ausgestellten Rhododendron unvergesslich bleiben. Unter dem ausgestellten reichhaltigen Materiale befanden sich Schaupflanzen von vielen Metern im Umfange, so dicht mit den wohlgeformten Blumen bedeckt, dass nichts mehr von dem Blattwerke zu sehen war. Die vorhandenen Sorten bewegten sich hauptsächlich in allen Farbenabstufungen von Rosenroth, Scharlach, Carmin und Fleischfarbe und zeichneten sich zum grössten Theile durch sehr grosse Blumen und ziemlich lockere, regelmässig gebaute Dolden aus. Unter der grossen Auswahl mögen folgende besonders empfohlen sein:

1. *Concessum,* Blume gross, weiss, mit verwaschenem, carmoisinrothem Rande; schön.

2. *Purity,* reinweiss mit kaum merklichem rosa Rand; sehr reichblühend.

3. *Quadrona,* leuchtend rosenroth, Petalen schmal, Mitte heller, ziemlich feste Dolde.

4. *Tintoretto,* hellrosacarmin, Blume mittelgross, Dolde ziemlich fest.

5. *Annie Bisewell,* dunkelcarmoisin, Dolde fest, mittelgross, sehr reichblühend.

6. *Sir Henry Mildmay,* leuchtend rosenroth, Blume mittelgross, Dolde locker.

7. *Joseph Whitworth,* dunkellila, mit schwachem, mattbraunem Anhauch, Blume sehr gross, die schwarze Zeichnung auf den Petalen stark hervortretend, Dolde mittelgross, recht locker, rehr reichblühend.

8. *Käthe Waterer,* Strauch niedrig, Blumen klein, lebhaft rosenroth, Dolden sehr locker.

9. *Helene Waterer,* Blume weiss, mit breitem, verwaschenem, leuchtend kirschrothem Rande; Dolde ziemlich klein, fest; prachtvolle Sorte!

10. *Robert Croux* (nach dem Züchter benannt), leuchtend kirschroth-dunkelscharlach, Blumen mässig gross, ziemlich feste Dolde.

11. *Jenny Lind,* weiss und blauviolett; Blumen gross, Dolde wenig fest.

12. *Président Napoléon Baumann,* kirschrosenroth, Petalen schmal, besonders das obere stark schwarz gezeichnet; Blume mittelgross, Dolde locker; Blätter schmal und sehr lang.

13. *Lady Lopez,* weiss, am Rande verwaschen, zartlila, Blumen sehr gross, Dolde locker.

14. *Countesse of Jamarty,* leuchtend rosenroth, Blume auffallend länglich, sehr gross, Dolde sehr locker, Strauch niedrig. W. Th. Goethe.

Neue Crinum.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Es ist von jeher im Gartenbau wie sonst im Leben gewesen, dass gewisse Vorurtheile sehr schwer zu beseitigen waren und manches hinkende Urtheil, das einst aus Dummheit, Unwissenheit oder Ueberklugheit abgegeben wurde, durch Jahrhunderte weiter humpelte, ohne sich beseitigen zu lassen. Man war es gewohnt, dass absichtlich oder unabsichtlich gelogen wurde, um die eigenen Interessen besser zu hüten und die Welt fragte nicht nach dem Weshalb? und Wieso?

Ein solches oberflächliches und absolut hinkendes Urtheil ist auch jenes, welches da immer wieder in den Gartenbüchern zum Ueberdrusse lautet, dass die *Crinum* undankbar blühen sollen, grosse Gefässe und einen grossen Raum einnehmen und wie die Angaben weiter über sie lauten. Ein grösserer Irrthum aber ist selten ausgesprochen und nachgeschrieben worden als dieser. Das erste Urtheil wurde vermuthlich angesichts irgend eines der uralten *Crinum* abgegeben, das, wie *Cr. giganteum,* in Wirklichkeit recht grosse Gefässe erheischt und dann so gütig ist, im heissen Sommer einmal einige Blüthenschäfte zu trei-

ben, die auch einige sehr schöne und interessante, aber auch schnell vergängliche Blüthen zeigen. Auf dieses *Crinum,* das in die Sammlungen mächtiger Palmenhäuser oder botanischer Institute gehört und das mehr durch seine riesigen Dimensionen als durch seine Blüthen ziert, passt jenes Urtheil sehr gut; aber wie man dasselbe auf alle diese Species der vornehmen, ja grossartig bescheidenen, der hochinteressanten Familie übertragen konnte, ist unerfindlich. Vielleicht gab man sich niemals recht Mühe sie zu kennen, und ein Einzelner mit seinen Mühen wurde ausgelacht und halb bemitleidet, als er sie vertheidigen wollte.

Wenn nun auch ein solches Urtheil oder besser Vorurtheil heutzutage öfter widerlegt wurde und man sogar, man staune, da und dort selbst Handelsgärtner einzelne *Crinum* zur „langstieligen Schnittblumengewinnung" cultiviren sieht, so bleibt doch noch Vieles zu thun, um ein so tadelnswerthes und ungerechtes Vorurtheil völlig zu beseitigen. Was haben die reichen, prächtigen, vornehmen und überaus dankbaren *Crinum,* was haben diese köstlich duftenden, edlen, fortblühenden, in zarten Farben lieblich prangenden Hakenlilien, die so bescheiden in ihren Ansprüchen sind, nur dem Gärtner gethan, dass er sie so verleumdet und so meidet? Das beantworte wer es kann. Es fehlt uns das Verständniss für solchen Unverstand und für so viel thörichtes Vorurtheil. Mit wenigen Ausnahmen gilt für die *Crinum* aller Lande was wir vorhin von ihnen sagten und dieses Lob scheint der Wirklichkeit gegenüber noch bescheiden zu sein, aber das Gegentheil wird, wir möchten es nochmals wiederholen, von ihnen behauptet. Es war nicht der Zweck dieser Zeilen, diese edlen Amaryllideen hier im Allgemeinen zu verherrlichen, als vielmehr einige Neuzüchtungen zu beschreiben und dem Leser dieser Blätter zuerst vorzuführen; dennoch aber kann es kaum unterbleiben, auch einige wichtige Fingerzeige zu ihrer rationellen Cultur zu geben. Man muss zunächst die *Crinum* in zwei Abtheilungen bringen, in absolut immergrüne, in fortwährender Vegetation verharrende, und in solche, die, der Ruhe bedürftig, einige Monate des Jahres fast völlig einziehen und denen es nicht schadet, wenn sie das Laub ganz verlieren, ja die selbst im Regen und Frost nicht leiden und denen es Bedürfniss ist, so viel wie thunlich ganz im Freien cultivirt zu werden. Wo aber hat man bis jetzt gesehen, dass *Crinum* z. B. in kalten Kästen oder gar unter Decke im Freien cultivirt würden? Doch nur ausnahmsweise und doch ist gerade diese Cultur zur Schnittblumengewinnung von hoher Bedeutung. Es giebt eine ganze Reihe *Crinum,* die z. B. in Pola oder in Triest oder noch besser in Abbazia völlig im Freien, selbst ohne Decke überwintern und die dort ohne Gleichen ihre prächtigen Blüthen im Frühling, Sommer und Herbst entwickeln würden. Aber man wird sie vergebens suchen, und was würden solche prachtvolle Schnittblumen, die mit den Lilien um den Schönheitspreis ringen, z. B. in Wien zu solcher Zeit wohl werth sein? Man pflanzt die *Crinum* ohne Unterschied in Töpfe, stellt sie möglicherweise in

einen Winkel des warmen Hauses, damit die Blätter recht lang werden und die gequälten Pflanzen vergeilen und verkümmern, und sagt dann kurzer Hand, sie blühen schlecht und undankbar und sind unhandliche, umständliche Pflanzen. Alle *Crinum* kühlerer Zonen verlangen so viel Luft als irgend thunlich, müssen in kalten Kästen, wo man sie des Winters vor grosser Kälte wirksam schützen kann, cultivirt werden, sie verkümmern in Töpfen und eingeschlossen. Man kann das Laub des Herbstes getrost abfrieren lassen, entfernt sodann alles Faulende und deckt trockenes Laub darüber. Sie treiben wie Stauden, sobald wieder Frühlingslüfte wehen und manche Arten beginnen ihren Flor bereits wieder im Mai! Auf solche Weise kann man sehr wohl reichen Ertrag von folgenden Arten ernten, ohne fürchten zu müssen, ihre Zwiebeln zu verlieren:

Crinum longifolium (capense),
„ *lineare,*
„ *pratense,*
„ *elegans,*
„ *latifolium,*
„ *Jemense,*
„ *yuccaeflorum,*
„ *Doriae,*
„ *abyssinicum,*
„ *Schimperianum,*
„ *Moorei,*
„ *Schmidii,*
„ *Macowami,*
„ *hybridum Todorae,*
„ *variabile,*
„ *Powellii,*

und all ihre zahlreichen Formen und Variäten. Die prächtigsten sind *Cr. longifolium album, longifolium riparium, longifolium candidissimum* und *longifolium splendens, Jemense, latifolium, Schimperi,* auch wohl noch *Schmidii* und *Macowami.* Es giebt eine grosse Zahl Prachtcrinum, wie *Cr. nobile, Kirkii, fimbriatulum* und ähnliche *Platyaster*, aber diese verlangen im Winter das temperirte Haus. Man musste sie zur Schnittblumengewinnung im Hause, d. h. ausgepflanzt nahe dem Glase, das man des Sommers ganz entfernen kann, cultiviren. Es ist nicht zu vergessen, dass alle *Crinum* echte und rechte Kinder der Wiesen und Sümpfe oder der trockenen Fluren wärmerer Zonen sind und nur selten in den Wäldern wohnen. Sie verlangen also so viel und so oft die volle Sonne als nur möglich ist, und will man Blüthen ernten, enthalte man ihnen nicht, was zu ihrem Leben und zu ihrer Gesundheit Bedürfniss ist. Luft, Sonne und zeitweise Ruhe, und da sie entgegen ihrer heimathlichen Gepflogenheit sich mit der kühlen Ruhe unseres Winters begnügen und uns so liebenswürdig entgegenkommen, so sollen wir sie doch besser verstehen und besser behandeln. Sie lassen sich hier in Neapel sogar theilweise zweimal die Ruhe gefallen. So z. B. zieht *Crinum longifolium,* von denen man hier ganze Felder sehen kann, nach der reichlichen Blüthe im heissen Juli fast völlig ein, soferne man ihnen das Wasser entzieht und sprosst und blüht dennoch zum anderen Male, sobald die ersten Herbstregen Ende August oder Anfang September fallen, um danach bis December und Januar zu grünen und auch zu blühen bis der kalte Nordwind, der über die

Apenninen saust, sie zur winterlichen Ruhe bis April zwingt. Das Thermometer sinkt unter Umständen bis zu — 7 Grad C. und man deckt nur wenig *Crinum* zu. Es ist hart und widerstandsfähig und dabei so prachtvoll wie selten eine Pflanze.

Nach dieser kleinen Abschweifung, die uns der freundliche Leser zugute halten möge, möchten wir einige neue hybride *Crinum* beschreiben, die alles übertreffen, was man sonst an solchen Hybriden sah. Unseres Wissens hat sich in längst verflossenen Jahren in England hauptsächlich nur Herbert mit der Hybridisirung dieser *Crinum* mit Erfolg befasst, aber von diesen Erfolgen weiss man kaum noch etwas und sie scheinen wieder verloren zu sein; wenigstens findet man sie nirgends angeboten. Nur *Crinum Powellii* und seine weisse Varietät *Cr. Powellii fl. albo* kommen neuerdings von England.

Die Eltern folgender Prachthybriden sind sorgfältig verzeichnet. Sie sind alle vollkommen steril und blühen aber dafür lange andauernd und meist viel grossartiger als ihre Eltern. Es sind ohne Unterschied grossartige Errungenschaften, die, wenn sie einmal auf den Märkten erscheinen werden, ohne Zweifel Aufsehen erregen dürften. Sie sollen hier so sorgfältig als thunlich beschrieben werden und Blüthen davon stehen zur Blüthezeit zur Verfügung. Freilich geht es mit der Vervielfältigung nur langsam vorwärts.

Crinum hybridum „Adonis".
Cr. Jemense × crassifolium.

Die Zwiebel ist sehr gross, mit langem Halse und sitzt im Boden, d. h. sie wächst niemals über die Erde. Blätter, 10 bis 14 an der Zahl, sind immergrün, fast 1 Meter lang, schmal, lanzettlich zugespitzt und schön dunkelgrün, consistent, nicht scharf oder schneidend an den Rändern, glatt, nicht gewellt. Der Schaft ist circa 1 Meter hoch, etwas zusammengedrückt, nach unten röthlich, oben grün, leicht blaugrün bereift, Hüllblätter am Grunde herzförmig, breit lanzettlich, oben linearisch spitzig und durchscheinend. Blumen ungleich lang gestielt, zu zehn bis zwölf in grossen Scheindolden, Hals lang, gebogen, Blumen nickend, in der Grösse und Form genau zwischen beiden Eltern stehend, aber in der Farbe, sowie auch im Habitus sich mehr dem Vater nähernd, d. h. die prächtigen Blüthen sind fast noch einmal so gross als die des schönen und sehr seltenen *Cr. crassifolium* und nur wenig kleiner als die des lilienblüthigen *Cr. jemense* aus Arabien. Sie sind von unendlich zarter incarnatrother Färbung, so schön, wie man sonst kein *Crinum* kennt und hauchen einen hochfeinen Duft aus. Die Perigonblätter sind dachziegelförmig übereinander geschlagen, an den Rändern gewellt, zugespitzt und elegant zurückgeschlagen. Die Knospen sind purpurn, sehr spitzig, die Staubfäden und Griffel sind oben grün, auf der unteren Hälfte weiss. Die Antheren sind hell aschenfarben. Der Griffel ist so lang als die Perigonblätter und viel länger als die Staubfäden. Dieses Pracht-*Crinum* ist vollständig unfruchtbar und bringt auch bei künstlicher Bestäubung keine Samen. Es blüht von Juli wiederholt bis September und ist vollständig winterhart ohne die geringste Decke

im Klima von Neapel, wo es, entgegen den in die Welt posaunten falschen Nachrichten, dass es niemals friere, bekanntlich recht herzhaft friert, zwar nicht sehr lange andauernd und auch nicht in einzelnen Grotten, sonst aber überall, selbst an den Hängen der blühenden Hügel, welche die prächtige aber schmutzige Stadt umgeben.

Crinum hybridum „Helios". Cr. Jemense × Moorei.

Die Zwiebel ist sehr gross mit kurzem Halse und sitzt ganz in der Erde. Die neun bis zwölf Blätter bilden eine dichte, etwas gedrehte Rosette und sind ganz ähnlich gestellt, wie diejenigen des Vaters, nur entbehren sie des Scheinschaftes, welchen jener stets, besonders im Gewächshause, aber selbst hier im freien Lande trägt. Sie sind 80 Centimeter bis 1 Meter lang, sehr breit und nicht scharf an den Rändern, glatt, oft gefleckt, nach der Basis zu ein wenig gewellt, hellgrün mit bronzefarbenen Streifen in der Sonne. Schaft bis 1 Meter hoch ragend, cylindrisch, grün, unten bräunlich. Deckblätter kurz, breit zugespitzt und bräunlich. Blumen zu neun bis zwölf nickend, mit gebogenen grünlichem Halse, weniger lang und weniger gebogen als bei *Cr. Jemense.* Sie sind sehr gross, glockenförmig, ähnlich wie bei *Crinum Moorei,* welches man auch als *Cr. Makoyanum* kennt, atlasweiss, zart incarnat angehaucht und hochfein duftend. Petalen sehr breit, geschlossen, jede mit einem spitzen Anhängsel. Griffel so lang als die Petalen, viel länger als die Staubfäden, oben gebogen und schön purpur. Staubfäden grün, an der Spitze weiss. Dieses schöne *Crinum* wird einst eine grosse Rolle spielen in der Schnittblumencultur, denn es ist prachtvoll, sehr dankbar und blüht wiederholt. Es ist ebenfalls völlig unfruchtbar und giebt damit den besten Beweis seiner hybriden Natur. Es ist gleichfalls völlig winterhart hier und als ein Kind des freien Grundes Neapels wird es mit dem kalten Kasten, in dem es im Winter nicht stark frieren kann, völlig zufrieden sein.

Crinum hybridum „Eros". Cr. Jemense × longifolium.

Zwiebel birnförmig mit ziemlich langem Halse, ungefähr die Grösse des *Cr. longifolium* erreichend. Blätter, 10 bis 12, aufrecht straff, rinnig, schneidend an den Rändern, circa 1 Meter lang, schmal lanzettlich, spitzig und dunkelgrün. Schaft sehr kräftig, unten purpurn, oben grün, ganz bereift. Hüllblätter breit an der Basis, dann lanzettlich, häutig. Blüthen, 10 bis 14, kurz gestielt, fast sitzend, Hals gebogen, olivengrün, Petalen breit geschlossen, spitzig, zart incarnat, fast weiss, mit röthlichen Streifen an der Aussenseite. Staubfäden, drei sehr kurze und drei sehr lange, diese so lang als die Petalen. Griffel lang, hervorragend und viel länger als die Petalen. Narbe röthlich, Griffel und Staubfäden weiss. Die herrlich duftenden Blüthen sind im Schlunde grünlich-gelb! Ueberaus prächtige Hybride von stattlichem und sehr üppigem Wuchs und grossem Blüthenreichthum. Diese Form scheint völlig hart. Sie hat viel Blut von ihrem Vater, der bekanntlich das

härteste bis jetzt bekannte *Crinum* ist, in ihren Adern.

Crinum hybridum „Oceanus".
Cr. Jemense × Schmidtii.

Zwiebel rundlich, nach oben zu einem oderirdischen Halse oder besser Scheinstamme verlängert, ähnlich wie bei *Cr. Schmidii*. Blätter, 12 bis 16, in gedrängter Rosette, breit lanzettlich, schlaff, weich, meist scharf an den Rändern, nach allen Seiten stehend, etwas wellig und gedreht, rinnig, spitzig und lichtgrün. Immergrün oder unter Umständen auch einziehend. Schaft circa 60 Centimeter, cylindrisch, unten bräunlich, oben grün. Hüllblätter schmal lanzettlich, seidenartig. Blüthen, zu 9 bis 10, sehr kurz gestielt. Ovarien cylindrisch, lichtgrün. Röhre kurz, stark gebogen, hellgrün; Blumen sehr gross, grösser als die der *Cr. Schmidii* von ähnlicher Form, hochfein duftend und mit breiten, übereinander geschlagenen, spitzigen, atlasweissen Perigonblättern. Es ist dieses schöne *Crinum* eine der prachtvollsten Züchtungen, die erreichbar sein wird. Es ist völlig steril und ausdauernd im Klima von Neapel, wo es im Freien erzogen wurde.

Crinum hybridum „Phoebus Apollon".
Cr. longifolium × Jemense.

Zwiebel sehr gross, mit kurzem Halse. Blätter, 10 bis 15, aufrecht, circa 1 Meter lang, schwach gewellt, breiter als diejenigen des *Crinum longifolium* und nicht wie diese blaugrün, sondern glänzend hellgrün ohne Reif, sehr zierend, schwertförmig und bleibend oder im Winter einziehend. Schaft 1 Meter hoch, cylindrisch, etwas nach oben zusammengedrückt, bereift, Hüllblättchen breit lanzettlich, schwachhäutig, spitzig, Blumen, 12 bis 16, Ovarium bräunlich-grün, kurz. Röhre bronzefarben oder olivengrün, gebogen, Petalen lanzettlich zugespitzt, am Rande nicht schliessend, auch obere Hälfte, milchweiss, im Schlunde gelblich-grün, aussen schwach olivengrün gestreift, an der oberen Hälfte dem Schlunde zu. Blumen sehr viel grösser als die des *Cr. longifolium* und hochfein duftend. Ein sehr leicht und reichblühendes *Crinum*.

Crinum hybridum „Vereus".
Cr. Jemense × Moorei.

Zwiebel kugelig mit langem Halse, scheinstammbildend. Blätter zu 10 oder mehr rund zur Rosette sitzend, breit, schwertförmig, rinnig und meist scharf, hellgrün, meist bräunlich gestreift in der Sonne. Schaft schlank, circa 1 Meter, unten bräunlich, ganz bereift und zusammengedrückt. Hüllblättchen gespalten, breit lanzettlich, durchsichtig. Blumen zu 12 bis 14, sehr kurz gestielt. Ovarien rinnig zusammengedrückt. Röhre stark gebogen, lichtgrün, Basis der Blumen grün, Perigon sehr lang, breit, geschlossen, spitzig und glänzend atlasweiss mit rosigen Spitzen. Griffel länger als die Perigonblätter, oben rosenfarben. Staubfäden ungleich lang, verkrüppelt. Die prachtvollste aller dieser Hybriden!

Crinum hybridum „Praxiteles".
Cr. Jemense × Moorei.

Zwiebel länglich, sehr gross, mit langem Halse, scheinstammbildend. Blätter rosettenbildend, 10 oder mehr,

kurz, breit, schwertförmig, rinnig, spitzig, nicht scharf an den Rändern, leicht zurückgeschlagen und hellgrün. Schaft circa 1 Meter hoch, rinnig, gepresst, an der Basis röthlich. Hüllblätter breit lanzettlich, geadert, durchscheinend. Blüthen sehr lang gestielt, Trauben locker, Ovarium vollkommen gebildet, bräunlich. Hals gebogen, röthlich-grün. Blumen schön gebaut, mittelgross, wie eine edle Lilie, sehr fein duftend. Perigone schmal, sich deckend, glänzend atlasweiss, Schlund gelblich-grün. Griffel weiss, sehr lang, länger als die Perigonblätter. Staubfäden ungleich, weiss. Antheren braun. Reichblühend, prächtig!

Crinum hybridum „Telamon". Cr. longifolium × erubescens.

Zwiebel gross, Hals kurz, ganz in dem Boden. Blätter circa 1 Meter lang, lanzettlich, spitzig, scharf an den Rändern, circa 10 oder mehr, lebhaft grün. Schaft 1 Meter hoch, breit zusammengedrückt, meist bereift. Hüllblätter breit eiförmig, stumpf, häutig. Blüthen zu 12, kurz gestielt, fast aufrecht, später nickend, mit dunkelolivenfarbener Röhre, mittelgross, consistent, wie aus Wachs geformt, innen zart incarnat, aussen rosenroth, sehr wohlriechend. Petalen dachziegelförmig übereinander zurückgeschlagen. Hoch elegant! Drei lange und drei kurze Staubfäden, alle kürzer als das Perigon. Griffel tief unten im Schlunde, sehr kurz, kaum sichtbar, meist 2 Centimeter lang, auffallend verkrüppelt! Diese ebenso schöne als hochinteressante Hybride wird in zweifacher Hinsicht willkommen sein, nicht minder dem Botaniker, respective Naturkundigen als dem Cultivateur. Ihre Blüthen sind prachtvoll! Sie ist vollständig winterhart in Neapel.

Crinum longifolium fol. aur. var.

Das ist zwar scheinbar keine Hybride, aber sie ist aus den verschiedenen hybridisirten Aussaaten hervorgekeimt und soll deshalb hier für diesmal den Reigen beschliessen. Sie ist eine der wunderbarsten, goldenblätterigen Pflanzen, die man finden kann. Die langen schönen Blätter sind brillant goldgelb mit einem schmalen Mittelstreifen von blaugrüner Farbe und einzelnen, meist immer regelmässigen, noch schmäleren, grauen Linien im goldigen Rande. Auch der Schaft ist golden gestreift und die Blüthen sind zart incarnat. Sie brachte Samen, scheint also keine Hybride zu sein, und diese Samen brachten einzelne gestreifte Sämlinge, sonst aber ganz chlorophylose gelbe, die bald abstarben. Unseres Erachtens dürfte dieses goldige *Crinum*, das sehr viel Effect macht, dem Gartenbau hochwillkommen sein.

Alle diese *Crinum*, welche insgesammt ihre schönen Eltern übertreffen, gehen natürlich nur einer langsamen Vermehrung entgegen, die nur durch Seiten-, respective Brutzwiebeln bewirkt werden kann, und diese treiben sie leider nur sehr langsam. Doch mit Geduld wird auch diese Schwierigkeit überwunden werden und so kann man hoffen, dass sie in wenigen Jahren die Wanderung in die Gärten antreten werden. Es wird nichts gespart werden, um dieses Ziel zu erreichen. Ihre Cultur ist die einfachste der Welt. Sie, die hier Kinder des freien Grundes

sind, die hier geboren, von Jugend auf im Winter in Sturm und Regen standen, Frost über sich ergehen liessen und alle Sonnenglut ertrugen, sie, die da abgehärtet sind, wie selten Kinder jener fremden Zonen, sie werden dem nordischen Gartenbau sicher Dienste leisten und ihm Nutzen bringen.

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass, wo es sich um Schnittblumen handelt, die Cultur aller *Crinum* in Töpfen nicht rathsam ist. Wohl aber werden sie, in kühle Kästen und in kräftiges Erdreich gepflanzt, reiche Erträge geben, und jahraus, jahrein voll blühen. Sie sind zwar mit jedem Erdreich zufrieden, nehmen aber lockeren sandigen Lehm, gemischt mit alter Lauberde, das Ganze auf eine Düngerlage und reichlichem Abzug, am liebsten an. Sie wachsen darin ausserordentlich üppig, sind blühend und gesund, zumal wenn man sie im Sommer reichlich wässert. Dann blühen sie aber auch sehr andauernd und treiben nach und nach mehrere Blüthenschäfte aus derselben Zwiebel. Was aber selbst im Sommer ein einziger, solch glanzvoller, duftender Strauss werth ist, für den feinen Salon die vornehmste Decoration, kann man sich leicht vorstellen, wenn man sie kennt. Alle sind aber auch edle Zimmerpflanzen und blühen, wie *Crinum Jemense* bewiesen hat, leicht und reichlich im Topfe.

Die Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Hamburg 1897.

Von **Franz Josst**, Exc. gräfl. Thun'schem Obergärtner in Tetschen an der Elbe.

Diese grossartige, vom Gartenbauvereine für Hamburg, Altona und Umgebung zur Feier der 60. Jahreswende der Gründung genannter Gesellschaft veranstaltete Gartenbau-Ausstellung befindet sich auf den Gründen der alten Wallanlagen, die vor Kurzem mit grossen Kosten zu Gartenanlagen umgestaltet wurden und nunmehr die innere Stadt Hamburg im Halbkreis umgeben. Die 1897er Allgemeine Gartenbau-Ausstellung umfasst das grosse Terrain zwischen dem Holstein-Platz, Zeughausmarkt und der Glaçis-Chaussee, welches Eigenthum der freien Hansastadt Hamburg ist.

Bereits im Jahre 1895 gab Herr Rudolf Jürgens, Garteningenieur in Hamburg, die Anregung zur Veranstaltung einer Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1897 in grossem Stile, und gelang es dem überaus rührigen Vorbereitungscomité unter Vorsitz des Herrn Universitätsprofessors Dr. E. Zacharias, die massgebendsten Kreise Hamburgs, vor Allem Herrn Bürgermeister Dr. J. G. Mönckeberg, Herrn Senator Dr. O. Stammann und die hervorragendsten Bürger der Stadt für das Unternehmen zu interessiren.

Ein Garantiefonds von 400.000 Mark war ohne grosse Schwierigkeiten beisammen; für Ehrenpreise wurde von Seite hoher fürstlicher Persönlichkeiten, deutscher Staatsregierungen, der Stadt

Hamburg (allein 50.000 Mark) über 200.000 Mark gestiftet und so dem Unternehmen eine sichere finanzielle Grundlage geschaffen.

Die gärtnerische Leitung übernahm Herr Rudolf Jürgens, die technische Leitung Herr Oberingenieur F. Andreas Meyer, die finanzielle und administrative Herr Rechtsanwalt Dr. Rudolf Hertz, als Vertreter des Gartenbauvereines fungirte Herr Prof. Dr. E. Zacharias.

Den Bau der grossen Haupthalle leitete Herr Architekt Georg Thielen, jenen der Nebenhallen die Herren Melle und Jürgensen.

Die Gesammtkosten der ganzen Ausstellung dürften nahe an 2 Millionen Mark heranreichen, doch steht das Unternehmen auf gesicherter Basis, da abgesehen von der riesigen täglichen Besucherzahl das Erträgniss für Verkauf von Permanenzkarten ein überaus glänzendes war.

In der permanenten, vom Mai bis October währenden Ausstellung sind über 300 gärtnerische und über 400 Industriefirmen vertreten, in den temporären an 200 bis 300 Gärtner und Gartenfreunde. Die Herbstausstellung dürfte voraussichtlich an 500 gärtnerische Aussteller vereinigen.

Es ist das einstimmige Urtheil aller Besucher, vor allem der Gärtner, dass die Ausstellung glänzend gelungen ist.

Das Gartenterrain, an und für sich durch seine Lage so günstig situirt, hat die geniale Hand des Herrn Rudolf Jürgens in eine geschmackvolle Anlage mit herrlicher Bodenbewegung, schönen Wasserflächen, saftig grünen Rasenteppichen umgestaltet, und bietet einen herrlichen Untergrund für die zahlreichen, theils Ausstellungs-, theils Administrations- und Restaurationszwecken dienenden Hallen und Pavillons.

Die Hauptausstellungshalle ist durch ihre geschmackvolle Bauart und räumliche Ausdehnung geradezu überwältigend.

Eine kühn geschwungene Hängebrücke überspannt in nächster Nähe der Haupthalle die tief unter ihr liegende Wasserfläche; eine zweite Brücke vermittelt den Verkehr zwischen dem grossen Rosarium und dem anderen Gartentheile.

Das grosse, nächst dem Holstenthor gelegene Parterre wird durch eine schöne Wandelhalle vom übrigen Theile getrennt. Die Instandhaltung des ganzen Terrains ist eine musterhafte. Nach dieser einleitenden Beschreibung übergeht der Schreiber dieser Zeilen, welcher bei der vom 2. bis 6. Juli stattgehabten Sonderausstellung in den Gruppen hoch- und halbstämmiger Rosen, sowie abgeschnittener Blumen als Preisrichter fungirte, zur Aufzählung des Wichtigsten in der Unmasse der in Hamburg zur Schau gebrachten Schätze und beginnt mit der

Sonder-Ausstellung.

I. Pflanzen.

Haupthalle.

Der mächtige, in Weiss gehaltene Bau, dessen Mitte circa 1·5 Meter vertieft ist, bietet ein reizendes Bild. Von der erhöhten Estrade blickt das Auge über saftiges Grün auf eine kleine Teichanlage mit Wasserfall.

Um die Wasserpartie hatten ausgestellt:

H. Janke in Lockstedt *Adiantum*, H. Koch in Blankenese sehr gut cultivirte, gefülltblühende Petunien, F. W. Böttcher in Lockstedt und F. A. Richer's Söhne in Barmbeck blühende *Nerium splendens*.

H. v. Donner in Hamburg (Obergärtner Milde) ein Prachtstück blühender *Bougainvillia glabra Sanderiana*.

Graf Vitzthum v. Eckstädt in Bost sehr schöne *Streptocarpus*.

Consul O. Hübbe in Wellingsbüttel blühende *Crinum Moorei*.

Oscar Tiefenthal in Wandsbeck starke *Asparagus* und blühende Maiglöckchen.

Frau E. Kämmerer in Grossborstel hochstämmige blühende *Geranium peltatum*.

W. Runde in Wandsbeck starke Exemplare blühender *Souvenir de la Malmaison*-Nelken und saftig grüne *Araucaria excelsa*.

Ernst v. Spreckelsen in Hamburg gefüllte Begonien in bester Cultur.

C. N. H. Petersen in Lockstedt gefüllte *Geranium „Mad. Geduldig"* und starke *Nertera depressa*.

Carl G. A. Schumacher in Eilbeck das goldgelb blühende Chrysanthemum *„W. H. Lincoln"*.

Oscar Ruperti in Klein-Flottbeck Schaupflanzen von *Torrenia Fournierii* und Blattbegonien.

Gustav Buck in Lockstedt, Ferd. Schleiss in Blankenese und E. Werbeck in Wandsbeck brachten sehr gut cultivirte *Adiantum* zur Schau.

Anschliessend an das Mittelstück waren neben der Seitenestrade ausgestellt von Julius Kropff in Frankfurt a. M., C. N. H. Petersen in Lockstedt und H. Wolter & Sohn in Ottensen herrlich blühende *Hydrangea* in Mastcultur.

C. Hunold in Wandsbeck riesige einfach hellfarbigblühende Knollenbegonien und Fuchsia *„Lord Byron"*.

C. F. Kirsten in Klein-Flottbeck hochstämmige blühende Fuchsien *Mrs. Rundell* und *Souvenir de la Malmaison*-Nelken.

Rückwärts mehr gegen den Hintergrund erschienen in tadelloser Cultur, in brillanten Farben und eine wahre Augenweide bildend Gloxinien von Theodor Schriewer in Stellingen, H. Hadler in Wandsbeck, Gustav Mensinga in Wandsbeck, C. G. A. Schumacher in Eilbeck, Robert Sloman (Oberg. Lüdecke) in Othmarschen. Diese Gloxinien zeichneten sich durch tief satte Färbungen und üppige Cultur aus.

C. G. A. Schumacher hatte noch starke, schönblühende *Anthurium Scherzerianum grandiflorum*, G. H. W. Martens in Wandsbeck gut cultivirte *Tydaea, Achimenes* und *Isoloma* ausgestellt.

Entzückend wirkten auf mässig ansteigendem Rasen inmitten üppiger *Adiantum* aufgestellte blühende Busch-Rosen von denen ganz besonders nachstehende Sorten auffielen: *La France, Kaiserin Auguste Victoria, Mad. Caroline Testout, Capitaine Christy, Magna Charta, Fischer Holmes, Mad. Hoste* etc., Aussteller G. Rastedt in Lübeck.

Ein herrlicher Rahmen um dieses farbensatte Bild waren die kräftigen und gut cultivirten Palmen, meist *Phoenix, Areca, Chamaerops, Corypha, Latania* zum Theil in Riesen-

exemplaren von L. Winter in Bordighera, Albert A. Wagner in Gohlis-Leipzig, Oscar Tiefenthal in Wandsbeck.

Sehr gut nahm sich die vielfach angewendete Verkleidung der Kübel, Stämme und Postamente mit Zierkorkholz aus, sowie auch das gesammte Pflanzenmaterial, besonders die Palmen sich prachtvoll von dem hellen rahmweissen Tone der Wände abhoben.

Den äussersten Rahmen in der Haupthalle bildeten die Bindereien und Blumenarrangements, die ein beredtes Zeugniss des guten Geschmackes der Hamburger Bindekünstler abgaben. Besucher der Frühjahrsausstellung behaupteten, dass die Leistungen in der Abtheilung „Binderei" damals noch weit schönere gewesen seien.

Um den Bericht nicht zu zersplittern, behalten wir uns die Besprechung über die Bindereien für ein getrenntes Capitel vor, und übergehen zu den Pflanzen in den Seitenhallen.

In diese eintretend, gewahren wir zuerst eine reiche Sammlung von Zimmerculturpflanzen, welche der Verein zur Beförderung der Künste und Gewerbe zur Schau stellte.

Dieses höchst lobenswerthe Streben obigen Vereines, durch Belehrung über Cultur von Zimmerpflanzen, deren richtige Auswahl etc. kann nur zur Nachahmung wärmstens empfohlen werden, denn es wird dadurch die Liebe zur Pflanzenwelt auch in jene breiteren Volksschichten getragen, welche nicht im Stande sind, Glashausculturen zu treiben. Das Interesse an Gartenbau wird gar mächtig gefördert, und wenn die einzelnen Mitglieder durch praktische Unterweisung in den Stand gesetzt werden, mit Erfolg die Pflanzen weiter zu cultiviren, dann wird die Liebe zur Pflanzenwelt auch eine dauernde. Wie häufig ist das Gegentheil der Fall!

Der Blumenliebhaber, unerfahren und übel berathen in der für Zimmercultur richtigen Pflanzenauswahl und Pflege, sieht seine Lieblinge dahinsterben, und verliert die Lust zu weiteren Anschaffungen zum Schaden des handeltreibenden Berufsgärtners.

In den Seitenhallen hatten ferner ausgestellt:

Fr. Adolf Haage jun. in Erfurt und Gustav Mohr in Hamburg reiche Collectionen von Cacteen und diversen Succulenten. Letzterer Aussteller brillirte ganz speciell mit seinen Miniaturpflanzen, die flotten Absatz fanden; auch Miniaturpflanzenkästen erregten die Schaulust der Besucher.

Im grossen Mittelpavillon hatte die Firma F. L. Stüben in Hamburg (Inhaber C. Krück) vortrefflich cultivirte Palmen, *Latania, Phoenix, Arcea* exponirt.

Anschliessend finden wir in der Seitenhalle von F. A. Riecher's Söhne in Barmbek sehr gut entwickelte Gloxinien, diesjährige Sämlinge, und starke Culturpflanzen des Heliotropiums *„Bouquet parfait"*.

Von demselben Aussteller schöne Palmen, *Hydrangea japonica* und *paniculata grandiflora*.

Die Exportfirma L. Winter in Bordighera hatte für ihre reichen Palmenschätze einen eigenen Pavillon und darin Riesenexemplare von *Agave, Opuntien, Cereus* und starke Palmen, namentlich *Phönix* zur Schau gebracht.

Eine Galerie ermöglichte den Anblick von oben. Nebenan hatten die Handelsgärtner Ch. Vuylsteke aus Belgien und C. L. Klissing in Barth (Pommern) schöne Orchideen und bunte Caladien aufgestellt. Frau Etatsräthin Donner in Hamburg (Garteninspector Reimers) brillirte durch herrliche Gold- und Silberfarren, *Clerodendron Balfourii* und starke *Sarracenia.* Oberhalb dieser Schaupflanzen zog sich eine Guirlande von *Dipladenia profusa splendens* in üppigstem Blüthenflor (herrlich rosa) entlang.

Die Orchideenfirma Sander in St. Albans stellte blühende starke Exemplare zur Schau von:

Oncidium serratum, Dendrobium infundibulum, Oncidium ampliatum, starke *Anthurium Andreanum, Streptocarpus,* und sehr gut gefärbte Blattbegonien in den Sorten: *„Rajah, Great white Czar", Silver Queen, White Champion".*

Blühende *Laelia grandis tenobrosa, Cypripedium Curtisii* und *Odontoglossum Alexandreae* hatte Handelsgärtner L. Chollet in Hamburg; herrliche *Chysis aurea maculata* und *Cattleya Mossiae* Heinrich Freiherr v. Ohlendorff; *Cattleya Gigas Sanderiana* und *Mossiae* Herr Dr. Nanne in Grossborstel-Hamburg ausgestellt.

Die in demselben Pavillon befindliche Sammlung abgeschnittener Staudenblumen erwähnen wir in der betreffenden Rubrik.

Die Vereinigung der Wandsbecker Handelsgärtner füllte mit ihren Erzeugnissen eine eigene Halle gleich am Eingange am Holstenplatz.

Die Firmen Fr. Göpel, Lützens, Albert Seemann brachten gesunde Handelspflanzen und Palmen, Ludwig Koch schöne *Adiantum* und *Lomaria Gibba*, W. Runde *Cocos Wedelliana* und *Araucaria excelsa,* Ernst Rober gut cultivirte Myrthen und *Erica ventricosa globosa,* sowie Terrarien, E. Neubert Palmen, Aralien, Strelitzien, Carl Buck, Carl Rieden und A. Classen gut cultivirte blühende *Geranium zonale* und *peltatum,* Otto Boller und Gustav Lengsfeld, blühende Fuchsien in üppigem Culturzustande.

Miscellen.

Rosa polyantha Crimson Rambler. Dem Junihefte unserer Zeitschrift wurde eine colorirte Tafel, diese herrliche Rose darstellend, beigefügt. Wir wollen nur nachträglich bemerken, dass dieses vom Meister Liepoldt reizend ausgeführte Bild, nach einem in den Culturen des Herrn k. k. Hofkunstgärtners A. C. Rosenthal befindlichen Exemplare angefertigt wurde.

Reinweisse Gloxinia. Aus Anlass des 60jährigen Regierungsjubiläums Ihrer Majestät der Königin Victoria von England erscheint in dem hochangesehenen Journale „Gard. Chronicle" eine Zusammenstellung aller jener Pflanzen, welche den Namen der Allerhöchsten Jubilarin tragen. Unter diesen erscheint auch eine vollkommen reinweisse *Gloxinia*, eine Züchtung der Herren Sutton & Sons, als eine der schönsten und edelsten ihrer Art erwähnt, deren grosse, aufrechtstehende Blüthen durch ihre Ge-

stalt und blendendweisse Farbe einen wunderbaren Effect machen.

Die Cultur dieser Neuheit, wie auch die aller übrigen Gloxinienrassen, ist bekanntlich eine sehr lohnende.

Streptocarpus achimeniflorus. Den unausgesetzten Bemühungen der Herren James Veitch & Sons verdanken wir eine wesentliche Verbesserung der anfänglich als *St. Kewensis* bezeichneten Wats on'schen Hybriden. Heute bilden diese prächtigen *Gesneriaceen* eine Zierde unserer Gewächshäuser, welche sie mit ihren verschiedenfarbigen Blüthen schmücken. Eine neue *Streptocarpus*-Form erzielten die oben genannten Herren durch eine Kreuzung ihrer schönen Hybriden mit *St. polyanthus*, welche durch die Gestalt der Blüthen lebhaft an die der *Achimenes* erinnert. Die kräftigen, aufrechtstehenden Stengel tragen eine doppelt verästete Rispe von blass-malvenlilafarbenen, lebhaft schattirten Blumen, die sehr effectvoll wirken. Wegen ihrer unleugbaren Schönheit wurde diese neue Rasse mit einem Werthzeugnisse ausgezeichnet.

Bouvardia. Für die feine Blumenbinderei sind die Blumendolden der verschiedenen *Bouvardien* so ausserordentlich verwendbar und beliebt, dass die Cultur der reichblühenden Sorten zum Zwecke des Blumenschnittes allgemein betrieben wird. Diese Cultur erweist sich als sehr lohnend, weil für die abgeschnittenen Blüthenzweige, wie auch für schön blühende Pflanzen zum Zimmerschmuck ganz gute Preise bezahlt werden. Besonders bevorzugt erscheint die reinweissblühende *B. Humboldti corymbiflora*, deren Blumen einen zarten angenehmen Wohlgeruch verbreiten. Sie ist eine der besten Sorten aus der Gruppe der *B. jasminiflora*, der sich als vollkommen ebenbürtig die *B. Purity* anreihen lässt. Auch sie hat reinweisse Blumen, deren Röhre etwas kürzer, aber dafür kräftiger ist. *B. Vreelandi* ist wegen ihrer äusserst zarten, roth angehauchten Färbung sehr werthvoll, während *B. Mrs. Robert Green* wegen ihrer eigenthümlich gefärbten, lachsrothen Blumen, die zu ansehnlichen Bouquets vereint sind, hier zwar weniger cultivirt wird, in England aber sich einer besonderen Vorliebe erfreut. Diese Varietät hat einen kräftigen Wuchs, ist ausserordentlich reichblühend und übertrifft in dieser Hinsicht die seinerzeit von Lemoine gezüchteten *B. jasminiflora flava*.

Von den rothen ist *B. Président Cleveland* eine der auffallendsten, ihre Blumen sind scharlachroth und ebenso effectvoll, wie die der alten hochgeschätzten *B. leyantha*, welche leider nur mehr selten cultivirt wird, obwohl gerade diese aus Guatemala stammende Art für den Blumenschnitt im Spätherbst als unersetzlich bezeichnet werden muss. Weniger verbreitet sind von den einfachblühenden Sorten die carmoisinrothe *B. Vulcan* und die *B. Dazzler, Maiden's Blush, Reine des Roses, umbellata alba*.

Von den gefülltblühenden haben sich die weissblühende *Alfred Neuner*, die blassrothe *Président Garfield* und die scharlachrothe *Victor Lemoine* allgemein eingebürgert, obwohl auch die übrigen gefülltblühenden Sorten wie *Perle, Sang Lorrain, Triumph de Nancy, Hogarthi fl. pl.* wegen der ausserordentlichen Haltbarkeit ihrer schönen Blüthendolden die vollste Beachtung aller Cultivateure verdienen.

Dendrobium Victoriae Reginae. Eine der neuesten Pflanzen, welche Ihrer Majestät der Königin von England zu Ehren benannt wurde, ist dieses im „Gard. Chronicle" vom 19. Juni 1897 beschriebene *Dendrobium*, welches von seinem Autor als eines der schönsten bezeichnet und dem eine glänzende Zukunft prophezeit wird. Es wächst in einer Seehöhe von 2000 Meter und gedeiht demnach ganz gut im temperirten Hause. Es treibt kräftige, verzweigte Stengel, an denen sich in grosser Zahl lebhaft dunkelblaue und weisse Blüthen zu hübschen Sträussen vereint entwickeln. Die Blu-

men selbst sind zwar nicht sehr gross, sie haben etwas mehr als 2·5 Centimeter Durchmesser, ihre Petalen und Sepalen sind an der Basis weiss, an den Rändern blau gefleckt. Die Lippe länglich oval geformt, zeigt dieselben reizenden Farben.

Begonia Weltoniensis. Bei dem Ableben des in England hochgeschätzten Pflanzenzüchters Colonel Trevor Clarke erinnerte man sich seiner hervorragenden Leistungen, unter welchen die *Beg. Weltoniensis* sicher nicht den letzten Platz einnimmt. Diese schöne Hybride der weissblühenden *B. Dregei* und der orange-lachsrothen *B. Sutherlandi* erhielt im Jahre 1868 von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London ein Werthzeugniss I. Cl. und fand die weiteste Verbreitung als eine unendlich reichblühende Gruppen- und Marktpflanze. Heute erscheint sie ungeachtet ihrer allgemein anerkannten Vorzüge unverdienterweise in den Hintergrund gedrängt. Vielleicht genügen diese Zeilen, um die Aufmerksamkeit unserer Blumisten wieder auf diese Hybride zu lenken, welche beinahe das ganze Jahr hindurch mit lebhaft rosenfarbenen Blüthen das schöne dunkelgrüne, rothgestielte Laubwerk überdeckt.

Begonia hyb. fl. pl. Louise Kies. Von den knollenbildenden Begonienarten wurden wie bekannt ganz wunderbare einfach- und gefülltblühende Hybriden erzogen, von denen einzelne sich ganz besonders werthvoll für die Cultur erwiesen haben. Eine solche ist auch die obgenannte, welche sich auch als Gruppenpflanze und zur Anzucht von Schnittblumen bewährte. Die Pflanzen dieser Neuheit werden 70 bis 80 Centimeter hoch, erscheinen reich verzweigt und ungemein reichblühend. Die einzelnen Blumen von 7 bis 8 Centimeter Durchmesser sind camellienartig stark gefüllt, rein weiss, lange anhaltend. Die Anzucht durch Stecklinge bietet gar keine Schwierigkeiten und ist deshalb sehr lohnend, weil die jungen Pflanzen im Herbst im schönsten Blüthenschmucke prangen, der nicht selten bis November andauert.

Begonia incarnata. Für unsere Blumisten haben die herrlichen, in der letzen Zeit durch Hybridisation erzogenen winterblühenden Begoniasorten unstreitig einen sehr hohen Werth und verdienen mit vollster Berechtigung die weiteste Verbreitung. Man sollte aber diesen zuliebe nicht die alte *Begonia incarnata* geringschätzend behandeln, welche, aus Mexico im Jahre 1822 eingeführt, lange Zeit hindurch allgemein cultivirt wurde und mit ihren fleischfarbenen, zu überhängenden Afterdolden vereinten Blumen einen beliebten Schmuck für die Glashäuser und Wohnräume bildete.

Von *B. incarnata* Lk. & O. oder *B. insignis* Grah., deren typische Form 60 bis 100 Centimeter Höhe erreicht, glatte Stengel mit halb herzförmigen, langgespitzten, fast eckigen, doppelt gesägten Blätter treibt, hat man zwar vor Jahren mehrere sehr effectvolle Varietäten erzogen, welche die Stammpflanze an Blüthenreichthum und Ansehen weitaus übertroffen haben; sie erscheinen aber heute verschollen. Wir waren daher nicht wenig überrascht, dass im „American florist" jetzt eine, als *B. incarnata improved* benannte Varietät abgebildet erscheint, welche eine Züchtung der Firma Charles Sander in Brookline, Mass., sein soll. Unleugbar ist sie der Abbildung nach weitaus robuster und deshalb weit effectvoller als die Type.

Als die wichtigsten Abweichungen dieser wirklich blumistisch werthvollen Art werden von S. Mottet in dem „Dict. prat. d'horticulture" angegeben:

var. maculosa, mit weiss getupften Blättern;

var. metallica, mit purpur bronzefarbenen, metallisch glänzenden Blättern;

var. papillosa, abgebildet in „Bot. Mag." Tafel 2846. Deren Belaubung ist brillant rosenroth gerandet und auf der Oberfläche mit kleinen Warzen bedeckt;

var. purpurea, deren Blätter haben eine violettbronzene Färbung.

Von diesen hat eigentlich nur eine, Die *Begonia metallica*, eine allgemeine Verbreitung gefunden, welche sie auch wegen der Schönheit ihrer Belaubung und zart gefärbten Blüthen in der That verdient. Von dieser Form, welche als *B. metallica* bekannt ist, sind wieder buntbelaubte Spielarten in der Cultur, die aber nicht vollkommen constant, sehr häufig wieder in die Type zurückgehen. Für die Blumisten sind aber alle Formen der *B. incarnata* sehr lohnend.

Fig. 28. Anemonenblüthige Dahlia.

Anemonenblüthige Dahlia. Auf Seite 206 des Jahrganges 1897 unserer Zeitschrift erwähnten wir diese von der Firma Molin in Lyon empfohlene neue Form der einfachblühenden Dahlien. Dies ist aber keine Züchtung des genannten Herrn, sondern ist eine solche der Firma F. C. Heinemann in Erfurt, durch welche sie im Jahre 1895 mit dem Namen *Dahlia Aegir* in den Handel gebracht wurde. Indem wir dadurch das Prioritätsrecht der rühmlichst bekannten Firma wahren, bringen wir in Fig. 28 eine Abbildung dieser auffallenden Sorte, welche uns Herr F. C. Heinemann freundlich zur Verfügung stellte.

Iris laevigata. (I. Kämpferi.) Diese prächtige *Iris*, welche wir schon

wiederholt als eine der herrlichsten Pflanzen Japans erwähnten, wird in ihrem Heimatlande mit ausserordentlicher Sorgfalt gepflegt und dieser verdanken wir eine ganze Reihe auffallender Varietäten. Bedeutende Quantitäten davon werden alljährlich importirt und gelangen in die Hände der Gärtner und Gartenfreunde, wo sie meist in Folge unrichtiger Cultur zugrunde gehen. *I. laevigata* verlangt nämlich zu ihrem üppigen Gedeihen einen lockeren, durchlässigen, reich gedüngten Boden und während der Vegetation eine ausgiebige Bewässerung. Am Rande von Bächen oder Seen gedeiht sie äusserst üppig und hat einen hohen decorativen Werth zur Verschönerung von Wasserpartien. Ihre Blumen haben in der Regel einen Durchmesser von 20 bis 25 Centimeter, eine reguläre Form und schöne, effectvolle Farben.

Grosse Sortimente werden davon in Holland wie auch in England cultivirt und überraschen den Beschauer durch die Verschiedenheit ihrer Blüthenfarbe.

Als einige neue Formen dieser herrlichsten aller *Iris* seien folgende genannt:

The french Lady, hell lavendelblau mit dunkelvioletten Adern;

The Sweep, schwarzblau;

The Swan, einfach weiss;

Persimmon, hellblau, in der Mitte mit dunkelblau markirten Adern;

Hofgärtner Rosenberg, weiss gefüllt;

The Duchess, weiss, mit röthlich-hellrosafarbenem Rande.

Anemone coronaria fl. pl. Die Braut. Von der rühmlichst bekannten Firma E. H. Krelage & Sohn in Haarlem erhielten wir die Musterblumen einer neuen, vollkommen gefüllten, rein weissen *Anemone coronaria fl. pl.*, welche unter dem Namen „*Die Braut*" im nächsten Herbst in den Handel gebracht werden wird. Diese Sorte verdient die weiteste Verbreitung, nachdem ihr die schönen Blumen eine sehr vortheilhafte Verwendung in der Blumenbinderei sichern und eine rein weisse, gefülltblühende Sorte in den Collectionen fehlt.

Bekanntlich bilden die Blumen der in den Mittelmeerländern heimischen *A. coronaria* einen vielbegehrten Handelsartikel, der von Südfrankreich wie auch von Italien aus in grossen Quantitäten zur Versendung gelangt.

Samen von Lachenalia und Lilium. Herr Lindemuth, Inspector des königl. botan. Universitätsgartens in Berlin, konnte bei jahrelanger Cultur von *Lachenalia luteola Jacq.*, einer vom Cap stammenden *Liliacee*, trotz natürlicher und künstlicher Befruchtung der Blüthen nicht ein einziges keimfähiges Samenkorn erzielen. Bekanntlich kann aber *Lilium candidum L.*, welches im Culturzustande niemals Samen producirt, zur Samenbildung gezwungen werden, wenn man die abgeschnittenen Blüthenschäfte ins Wasser stellt. Herr Lindemuth stellte nun, wie er in den „Berichten der Deutschen Botan. Gesellschaft" mittheilt, dicht über der Zwiebel abgeschnittene Blüthenstengel von *Lachenalia luteola* und von *Lilium candidum* in ein etwa 3 Centimeter hoch mit Wasser gefülltes Glas und gewann von beiden Pflanzen reife Kapseln mit keimfähigen Samen.

Lilium testaceum (*L. isabellinum* oder *excelsum*) wird als Hybride von *L. candidum* × *L. chalcedonicum* betrachtet. Sie ist seit ungefähr 1845 bekannt, und alle späteren Versuche, Hybriden zwischen den beiden Arten zu erzeugen, sind wegen Nichtreifwerdens der Kapseln von *L. candidum* misslungen. Diese Sterilität ist nach Lindemuth dadurch zu erklären, dass die in den Stengeln und Blättern erzeugten plastischen Stoffe mit dem Beginn der Ruheperiode (dem „Einziehen") der Pflanze in die Zwiebel wandern. Es ist bekannt, dass die Assimilationsproducte in den Zwiebeln als Reservestoffe magazinirt werden, um in der nächsten Vegetationsperiode als Baustoffe der neuen Pflanze ver-

wendet zu werden. *Lilium testaceum* würde sich nach der Ansicht von Lindemuth — vorausgesetzt, dass es eine Hybride zwischen *L. candidum* und *L. chalcedonicum* ist — leicht und beliebig oft erzeugen lassen, wenn man an abgeschnittenen Stengeln die Blüthen von *L. candidum* mit dem Pollen von *L. chalcedonicum* befruchtete.

Tropaeolum Mrs. Sanderson. Als eine der effectvollsten Annuellen gilt gewiss das schon im Jahre 1686 aus Peru eingeführte *Tropaeolum majus L.*, von dem man eine Menge sehr hübscher Varietäten zur Bepflanzung von Beeten benützt. Dieselben unterscheiden sich nicht allein durch ihren Wuchs, sondern hauptsächlich durch die Laub- und Blüthenfarbe. Als besonders effectvoll gelten die dunkel belaubten Sorten, die mit den übrigen Gruppenpflanzen lebhaft contrastiren. Von den vielen in der letzten Zeit verbreiteten Neuheiten dieser Art soll die obgenannte Sorte die meiste Beachtung verdienen, weil sie einen ganz zwergartigen Wuchs, eine schwärzlich carmoisinrothe Belaubung mit einem staunenswerthen Blüthenreichthum vereint. Bemerkenswerth erscheint sie auch deshalb, weil sie im Gegensatze zu den übrigen Kapuzinerkressen zart duftende Blumen haben soll.

Veredlungshybriden von Helianthus annuus et H. laetiflorus. Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass bei der Veredelung sowohl die Unterlage auf das Edelreis, wie auch umgekehrt eine unleugbare Wirkung ausübt. Dies konnte deutlich auch bei jenen Versuchen nachgewiesen werden, welche, der „Revue scientifique" zufolge, Herr Daniel im Frühjahr des vorigen Jahres vornahm. Er benützte hierzu die bekannte grossblumige Sonnenblume als Unterlage und veredelte darauf Zweige des *H. laetiflorus*, einer aus Nord-Amerika stammenden, perennirenden Art und vice versa. Die sich kräftig entwickelnden Veredelungen zeigten aber gar bald wesentliche Veränderungen hinsichtlich der Belaubung wie auch später in Beziehung auf die Blüthen. Die eingehende Prüfung dieser Pflanzen ergab folgende Resultate: Die Unterlage äusserte ihren Einfluss auf das Edelreis durch Veränderung der Belaubung und ganz auffallend durch die wesentliche Umgestaltung der Blüthe, während das Edelreis das Wachsthum und die Lebensdauer der Pflanzen beeinflusst. Diese Erscheinung macht sich dadurch bemerkbar, dass sich die Wurzeln des *H. annus*, in einen ausdauernden Wurzelstock umgestalteten, der sogar beträchtliche Mengen von Stärkemehl enthielt. Es ist dies gewiss eine sehr interessante Beobachtung, die zur Vornahme weiterer Versuche anregt.

Allium Porrum L. Wie die verschiedenen Kohlarten im menschlichen Haushalt eine sehr wichtige Rolle spielen, ebenso sind es die Zwiebel- und Laucharten, welche schon im Alterthum sehr verbreitete Culturgewächse waren. Sie sind auf alten ägyptischen Wandgemälden dargestellt und werden in der Bibel (4. Buch Moses 11, 5) und von Homer, Herodot erwähnt. Nachdem aber Pflanzen, welche so lange Zeit den Gegenstand aufmerksamer Cultur bilden, die Neigung zu Variationen zeigen, so finden wir auch hier eine ganze Reihe von sogenannten Culturformen, die sich bis auf unsere Tage erhalten haben. Auch der *Porrée*, *Lauch*, ist nur eine solche, nämlich eine Varietät des im Orient einheimischen *Allium Ampeloprasum L.*, welches aber heute schon in Italien sein Heimatsrecht erworben hat und in Deutschland manchenorts verwildert gefunden wird. Diese schon von Linné aufgestellte Behauptung wird wenigstens heute allgemein als richtig anerkannt.

Interessant ist aber jedenfalls, dass schon die Alten zwei verschiedene Arten des Porrée unterschieden, die sie als *porrum capitatum* und *porrum sativum* bezeichneten. Die erste entspricht unserem gewöhnlichen Porrée, der wegen seiner Zwiebel ebenso wie heute gebaut wurde. Ueber die zweite

wissen wir nicht sehr viel, sondern nur das eine, dass deren Blätter dann und wann abgeschnitten wurden, entweder in dem festen Glauben, um dadurch grössere Zwiebeln zu erhalten, oder zu dem Zwecke, um als Gemüse gegessen zu werden. Auch heute unterscheidet man in der Cultur zwei Formen des Porrée, nämlich den sogenannten Winter- und Sommerporrée. Es sind zwei gut unterscheidbare Rassen dieser Pflanze, von der auch als eine andere vollkommen winterharte Varietät die sogenannte Perlzwiebel angesehen wird. Sie kann nämlich niemals aus Samen, sondern nur aus Brutzwiebeln fortgepflanzt werden, die, im Herbst eingelegt, im nächsten Jahre jene kleinen, weissen, harten Zwiebeln liefern, welche zum Einmachen vielfach benützt werden. Solche Brutzwiebeln treibt auch nicht selten unser Porrée, namentlich in solchen Fällen, wenn die Pflanzen längere Zeit in der Erde stehen bleiben, was bei einer richtigen Cultur nicht vorzukommen pflegt.

Wenn auch Porrée allgemein cultivirt wird, so erfreuen sich doch die in Frankreich erzogenen Sorten *le tres gros, court de Rouen, Janne de Poiton, Monstreux de Carenton, long d'hiver de Paris* einer besonderen Werthschätzung für die Wintermonate während *le gros court* für die Sommermonate wegen seiner Empfindsamkeit gegen Kälte herangezogen wird.

Lathyrus odor Pink Cupido. Die Firma Burpee & Co. in Philadelphia, welche so glücklich war, vor einigen Jahren den zwergartigen rein weiss blühenden *Lathyrus od. Cupido* zu erziehen, welcher sich eines ungetheilten, allgemeinen Beifalles erfreut, hatte die Güte, auch der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien heuer Samen einer neuen, noch nicht im Handel befindlichen rothblühenden Zwergform, der Pink Cupido, zu übersenden. Gegenwärtig stehen die daraus erzogenen Pflanzen in Blüthe, welche die darangekn üpften Erwartungen vollkommen rechtfertigen. Es ist dies thatsächlich eine Zwergform mit leicht behaarten Stengeln und Blättern. Die einzelnen Blättchen sind eiförmig eingedrückt, an der Basis abgerundet. Die Afterblätter sind linear lanzettförmig, fast sichelförmig, an doppelt gedrehten Stengeln. Die Fahne hat einen Durchmesser von 3 Centimeter, ist schön abgerundet, an der Spitze eingekerbt, zart rosenroth, die Flügel sind breit und heller gefärbt, der Kiel beinahe weiss. Es ist dies eine sehr hübsche interessante neue Sorte, welche sicher eine weite Verbreitung finden dürfte.

Orobus azureus. Die von Linné begründete Gattung *Orobus*, welche gegenwärtig als zu *Lathyrus* gehörig bezeichnet wird, umfasst eine Reihe von Arten, von denen eine, die *O. vernus*, bei uns in den Bergwäldern sehr häufig vorkommt. Namentlich sind es die Laubwälder, in welchen sie üppig gedeiht und in den Monaten April-Mai ihre zarten Blüthentrauben entfaltet. Diese Pflanze ist sehr variabel und schon im wilden Zustande kennt man rosa- und weissblühende Formen davon. Es ist daher auch gar nicht zu verwundern, wenn in der Cultur auch andere Blüthenfarben beobachtet werden. Eine der schönsten dieser Abweichungen ist eine zart himmelblau blühende, welche in diesem Jahre, wie die „Semaine horticole" berichtet, in dem Garten der Genter Gartenbauschule zum ersten Male blühte. Diese neue Varietät dürfte bald weiter verbreitet werden und in unseren Gärten als eine frühblühende, leicht zu cultivirende Perenne gerne Aufnahme finden.

Statice superba fl. alba. Die *Statice superba* Rgl., von welcher die rühmlichst bekannte Erfurter Firma E. Benary in diesem Jahre eine weissblühende Varietät in den Handel brachte, ist keine reine Art, sondern ein im botanischen Garten zu St. Petersburg entstandener Bastard aus der *St. Suworowi* und *St. leptostachya*, welche als einjährige Arten sehr häufig

cultivirt werden. Der Bastard steht zwischen seinen Stammpflanzen, hat aber einen weitaus üppigeren Wuchs als diese, lebhaft grüne, fiederlappige, von einem rothen Mittelnerven durchzogene Blätter und gewöhnlich fünf oder mehr 70 Centimeter hohe, von unten bis oben dicht mit Blüthen besetzte Stengel. Diese bilden eine schmal pyramidenförmige Rispe mit kurzen gedrängten Aesten und laufen in eine lange, schwanzförmige Spitze aus. Es ist dies eine ganz ausgezeichnete, den ganzen Sommer hindurch blühende Zierpflanze, deren neue weissblühende Form die vollste Beachtung verdient. Sie ist eine Zierde für den Blumengarten wie auch als Schnittblume für die Bindereien sehr verwendbar.

Aquilegia Jonesii. Man cultivirt heute die zahlreichen Formen unseres Akelei mit besonderer Aufmerksamkeit, wozu die auffallenden schönen amerikanischen Arten und ihre Hybriden die Veranlassung gaben. Auch die *Aquilegia Jonesii* ist eine amerikanische Art, welche als eine alpine Pflanze einen zwergartigen Wuchs besitzt. Sie ist auf dem Hochgebirge des nördlichen Wyoming und Montana heimisch, wo sie in einer Seehöhe von circa 2700 Meter in grösserer Anzahl vorkommt. Sie ist eine rasenbildende Art mit verdickten, aufsteigenden Wurzeltrieben und einer fein geschnittenen Belaubung. Die Blumenstengel von 2·5 bis 7·5 Centimeter Höhe tragen verhältnissmässig grosse einfache hellblaue Blumen. Nach der im „Garden and Forest" enthaltenen Abbildung ist sie eine der zierlichsten Aquilegien, welche besonders für die Ausschmückung künstlicher Felsenpartien einen grossen Werth haben dürfte. Sie wurde zuerst von Dr. C. C. Parry im Jahre 1873 entdeckt.

Camellia theifera. Griff. Gegenwärtig wird in England unter dem Namen Assam-Thee eine Theesorte in den Handel gebracht, welche nicht von dem Theestrauche, sondern von einer in China, Japan und Hinterindien wildwachsenden *Camellia* stammt. Es ist dies die seit 1780 in Europa bekannte *C. theifera*, deren Cultur zum Zwecke der Theegewinnung sowohl in Birmah wie auch in Tonkin eingeführt wurde und bereits ganz ansehnliche Erfolge aufweisen kann.

C. theifera bildet kleine Sträucher von 60 Centimeter bis 2 Meter Höhe, ihre Blätter sind länglich elliptisch, stumpf, am Rande gezähnt, zweimal so lang als breit, dunkelgrün. Die Blumen sind achselständig, weiss, geöffnet, mit fünf Kelch- und fünf abgerundeten Blumenblättern.

Neue Syringa-Hybriden. Bei der am 13. Mai d. J. abgehaltenen Monatsversammlung der franz. Gartenbau-Gesellschaft zu Paris wurden durch Herrn Prof. Dr. Max Cornu mehrere Blüthenzweige neuer Syringa-Hybriden vorgezeigt, welche in dem Garten des Naturhistorischen Museums durch Kreuzung der *S. Bretschneideri* und der *S. Josikaea* erzogen wurden.

S. Bretschneideri, synonym *S. villosa* = *S. Emodi rosea* Max Cornu, ist ein in Nordchina und der Mongolei häufig vorkommender, bei uns vollkommen winterharter Strauch, während *S. Josikaea* in Ungarn, respective Siebenbürgen heimisch ist, einen 3 bis 4 Meter hohen Strauch bildet, dessen Zweige in der Jugend behaart sind. Die gegenseitig vorgenommenen Kreuzungen lieferten ein sehr günstiges Resultat, da eine Reihe von Formen erzogen wurden, welche sich durch ihre Blüthenfarbe von den Stammpflanzen wesentlich unterscheiden und auch wegen ihrer um circa 14 Tage später eintretenden Blüthenperiode sehr werthvoll für die Gärten werden dürften. Gleichzeitig wurden aber auch einige Blüthenzweige einer halbgefüllten Sorte der *S. Bretschneideri* präsentirt, welche allseitig Aufsehen erregten und gewiss den Ausgangspunkt einer neuen Fliederrasse bilden dürfte.

Neue Hydrangea. Eine der interessantesten Neuheiten, welche in die-

sem Jahre in London bei der Temple Show exponirt wurde, war die von den Herren James Veitch & Sons ausgestellt gewesene neue Form unserer gewöhnlichen Hortensia, welche alle bisher bekannten an Schönheit übertreffen soll. Nach Dr. K. Koch's Dendrologie ist der richtige Name unserer Hortensie *H. opulioides* und die sterile Form schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts bekannt. Die einfachen sind aber erst seit mehreren Jahrzehnten in unseren Gärten eingeführt, wo sie als Ziersträucher cultivirt werden. Die neue Veitch'sche Einführung ist eine solche grossblühende Varietät mit grossen, dunkelgrünen Blättern, ihre Randblumen haben einen Durchmesser von 5 Centimeter und eine hellrosenrothe Färbung, wodurch sie sich von den fruchtbaren kleinen Blumen wesentlich unterscheiden.

Hibiscus mutabilis fl. pl. Ganz abweichend von den anderen Hibiscusarten bildet *H. mutabilis* einen 5 bis 7 Meter hohen kleinen Baum mit herzförmig fünflappigen, langgespitzten und gezähnten Blättern, dessen Blumen die Eigenthümlichkeit besitzen, die Farbe während ihrer eintägigen Dauer öfter zu verändern. Des Morgens beim Aufblühen sind sie weiss, werden später blassröthlich, um Abends eine dunkelrosenrothe Farbe anzunehmen. Dieses Farbenspiel würde weit effectvoller wirken, wenn die Blüthezeit dieser Art nicht gerade in die letzten Monate des Jahres fiele. Dies mag auch die Ursache sein, dass die schon seit dem Jahre 1690 nach Europa eingeführte Art so wenig beachtet wird. Auch ihre gefülltblühende Varietät ist schon seit mehr als hundert Jahren bekannt und trotzdem nur mehr in wenigen Gärten verbreitet. Die Blüthezeit dieser Form dürfte allem Anscheine nach bereits früher beginnen, da sie in den Culturen der Herren Cannel gegenwärtig in voller Blüthe steht. Die Blüthen haben einen Durchmesser von 7·5 Centimeter, sind dichtgefüllt, hellroth und weissgeflammt.

Hemerocallis flavo × Middendorfi. Unter den winterharten Perennen gebührt den verschiedenen Arten der Gattung *Hemerocallis* unleugbar eine hervorragende Stelle, nicht allein wegen ihrer decorativen Belaubung, sondern auch wegen ihren lebhaft gefärbten Blumen, die für die Binderei eine sehr vortheilhafte Verwendung finden. In der letzten Zeit wurde eine auffallend schöne Varietät der *Hemerocallis aurantiaca* in den Handel gebracht, deren Blüthenpracht allgemein hervorgehoben wurde. Als eine weitere neue Form dieser Gattung finden wir die obige Hybride im „Gard. Chronicle" erwähnt, welche Herr Dr. Christ in Basel zuerst in seinem Garten zu Liesthal beobachtete.

Im Wuchse erinnert diese Hybride an *H. Middendorfiana* ebenso auch hinsichtlich der Blüthenfarbe und der kurzgestielten Blumen. Die Inflorescenz und die Länge der Röhre gleicht aber nahezu ganz der *H. flava*, einer bekanntlich in Süd-Europa heimischen und bei uns vollkommeneingebürgerten Art.

Althaea ficifolia. Eine der schönsten aller krautartigen Malven ist die genannte Art, welche ausgebreitete Büsche von mehr als 2 Meter Höhe bildet. Sie unterscheidet sich von allen übrigen Arten durch ihre doppelt gelappte, feigenblattähnliche Belaubung und durch ihre saftig schwefelgelbe Blumen, die sich nach und nach an den schlanken Stengeln entwickeln und der ganzen Pflanze ein reizendes Aussehen verleihen. Auch diese *Althaea* ist eigentlich keine Neuheit mehr, da sie schon 1597 zum ersten Male aus ihrer Heimat, der Levante, eingeführt wurde. Sie verschwand aber wieder aus den Gärten und wurde vor zwei Jahren neuerlich in Cultur genommen. Hoffentlich wird diese als zweijährige Pflanze leicht zu cultivirende Art wegen ihrer höchst decorativen Eigenschaften die gebührende Anerkennung und Verwendung finden.

Jankaea Heldreichi. Eine der seltensten europäischen Pflanzen in der Cultur ist diese schöne, von der Balkanhalbinsel stammende *Gesneriacee*, welche mit der Gattung *Ramondia* nahe verwandt ist. Diese Pflanze, welche unser hochverehrter Freund, Herr Leichtlin, im „Gard. Chronicle" zum Gegenstande einer kurzen Notiz macht, blühte in Wien vor kurzem im Garten Sr. k. Hoheit des Prinzen von Sachsen-Coburg-Gotha, wo sie Dank der aufmerksamen Pflege des Herrn Hofgärtners Pecherstorfer einen hohen Grad von Ueppigkeit erreichte. Die prächtigen Blattrosetten verschwanden förmlich unter den zierlichen blasslilafarbenen, ansehnlich grossen Blumen, die diese Seltenheit zu einer sehr effectvollen Alpine gestalteten.

Escallonia Langleyensis. Zur Gattung *Escallonia* gehören ungefähr 40 verschiedene Arten, die im südlichen Amerika heimisch sind und hauptsächlich in Columbien, Peru, Chili in einer Seehöhe von 2000 bis 4500 Meter üppig gedeihen. Eine der schönsten Arten dieser reichblühenden immergrünen Strauchgattung ist *Escallonia macrantha*, welche im Jahre 1848 von Lobb, dem eifrigen Pflanzensammler der Herren James Veitch & Sons, auf der Insel Chiloe entdeckt wurde. Diese Pflanze hält in Görz und Abbazia schon vollkommen im Freien aus, wird aber bei uns als Kalthauspflanze cultivirt, die während der Sommermonate ihre lebhaft rothen, zu endständigen lockeren Rispen vereinten, röhrenförmigen Blüthen in grosser Menge entwickelt. Durch künstliche Kreuzung der *E. macrantha*, mit der im Juni-Juli blühenden, aus Valdivia stammenden *E. Philippiana* haben die Herren Veitch eine auffallend schöne Hybride erzogen, welche sie *E. Langleyensis* benannten. Es ist dies die erste Hybride dieser Gattung, ihre Belaubung ist etwas kleiner als die der *E. macrantha* und ihre Blumen haben eine hellere Farbe als diese. Im Uebrigen erscheint sie als eine sehr culturwürdige Form für die weiteste Verbreitung empfehlenswerth.

Neue Clematis-Sorten. Im Maiheft des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift befindet sich unter „Miscellen" ein Artikel über die neue Clematiseinführung *„Marcel Moser"*, benannt nach einem Baumschulbesitzer in Versailles, Frankreich. Auf der letzten grossen Blumen- und Pflanzenausstellung in Paris hatte ich Gelegenheit, diese sehr empfehlenswerthe Sorte zu bewundern und lernte zu gleicher Zeit noch zwei schöne Sorten, von derselben Firma gezüchtet, kennen, welche in diesem Frühjahr in den Handel gekommen sind, und zwar:

1. *Clematis Monsieur Magne:* Blume von mattem Hellblau, mittelgross; Blumenblätter zahlreich, ziemlich schmal.

2. *Clematis Nelly Moser:* Blume enorm gross; wenige, sehr lange Petalen. Grundfarbe weiss, mit breitem fleischrosa Mittelbande, welches sich allmälig nach dem Rande zu verwäscht.

Alle drei Sorten waren auf der Ausstellung zusammen an einigen grossen Stäben gezogen und kann ich sie, besonders aber die *Nelly Moser*, nicht genug empfehlen, indem sie neben den schon erwähnten Vorzügen auch noch Reichblüthigkeit mit üppigem Wachsthum verbinden.

Es wäre zu wünschen und steht auch zu erwarten, dass sich im Laufe der nächsten Jahre diese drei Sorten rasch verbreiten und viele Liebhaber finden werden.

Nelken. In unseren Hochgebirgsländern, wie auch in der Schweiz, bilden die Nelken eine Zierde der einfachen und hübschen Holzbauten, indem sie meist über die Fensterbrüstung und den Balcons locker herabhängen und ungeachtet ihrer verhältnissmässig geringen Pflege wunderbare, herrliche Blumen von staunenerregender Grösse entwickeln. Nicht selten werden von den zahlreichen Nelkenfreunden

junge Pflanzen solcher Nelken mit schwerem Golde bezahlt, um später als eine Rarität im Garten zu figuriren. Leider erleben solche Nelkenfreunde im nächsten Jahre eine bittere Enttäuschung, denn die prächtige Nelke des Alpenlandes ist in der Atmosphäre der Grossstadt oder deren Umgebung eine armselige, kleinblumige Nelke geworden, die an Schönheit von allen unseren Gartennelken übertroffen wird. In diesem Falle liegt aber keine beabsichtigte Fälschung vor. Die ausserordentliche Grösse der Blumen, die Lebhaftigkeit ihrer Farben ist im Gebirge eine Folge der vortheilhaft einwirkenden atmosphärischen Verhältnisse, die die Pflanze in der Niederung entbehren muss.

Neue perennirende Delphinium. Dass diese prächtigen neuen Rittersporn sorten für die Decoration unserer Gärten einen sehr bedeutenden Werth besitzen, ist von uns bereits wiederholt erwähnt worden, ebenso auch deren Werth für die Tafeldecoration. Trotzdem können wir nur mit lebhaftem Bedauern constatiren, dass sie in unseren Gärten noch immer verhältnissmässig wenig cultivirt werden, währenddem sie in Frankreich und in England eine weite Verbreitung gefunden haben.

Den von uns im vorigen Jahre genannten neuen Sorten wollen wir heute, um unsere Gartenfreunde zur Cultur dieser anspruchslosen Pflanzen anzuregen, einige neue Züchtungen anreihen, welche theils von den Herren Kelway & Son in Langport, theils von den Herren Lemoine & fils in Nancy verbreitet werden. Erstgenannte Firma erhielt für ihre Neuheiten, deren Blumen sich durch Grösse und formvollendete Gestalt auszeichnen, sogar eine silberne Floralmedaille. Es sind dies folgende: *Sir John Forrest,* Blume dunkel purpurblau mit weissem Centrum; *Clara Stubbs,* lebhaft blau, und *Rocketts blue,* blassblau mit weisser Mitte.

Von ganz seltener Schönheit sollen aber die diesjährigen Lemoine'schen neuen *Delphinium* sein, welche von den glücklichen Züchtern mit der Randbemerkung „nous n'avons jamais offert une série de Delph. nouveaux si remarquable, que celle-ci" empfohlen werden. Ihre Namen sind:

Alsace Lorraine, Blume gross, dicht gefüllt, vollkommen geformt, himmelblau, im Centrum rosa nuancirt.

Bleu céleste, Blume stark gefüllt, imbriquirt, Ranunkelform, himmelblau.

Nymphe, Blume gross, dicht gefüllt, zart lilarosa, in der Mitte weiss.

Salamander, Blume sehr gross, von regelmässiger, becherförmiger Gestalt, gebildet von drei Reihen Blumenblätter, die gegen aussen hin berlinerblau, gegen die Mitte zu rosaweiss gefärbt sind.

Talisman, Blume gross, gefüllt, flach gebaut, am Rande ultramarin, im Innern rosaviolett gefärbt.

Neue nelkenähnliche Petunien. In Bezug auf die Vollkommenheit der Petunien hat man bis heute in den Culturen bedeutende Fortschritte erzielt, denen sie auch die allgemeine Verbreitung verdanken. Als eine ganz neue Rasse der gefülltblühenden Sorten werden im „Gard. Chronicle" zwei neue Varietäten genannt, deren Blumen lebhaft an die beliebte Malmaisonnelke sowohl in Bezug auf Farbe und Gestalt erinnern. Ihre Blumen sind nämlich dicht gefüllt, haben einen Durchmesser von 10 Centimeter und eine ebensolche Tiefe. Die eine Sorte, *Mrs. Fred. Sander* genannt, ist lebhaft rosenroth, die andere, *Mrs. J. Jefferies,* ist weissblühend.

Gelbblätterige Salvia splendens. Von den bei der Hamburger Internationalen Ausstellung exponirten Neuheiten erregte eine neue Form der altbekannten *Salvia splendens* ganz besonderes Interesse wegen der lebhaft gelben Farbe ihrer Belaubung, die wunderbar mit den schönen Blumen contrastirt. Diese Sorte wird gewiss zur Bepflanzung von Gruppen recht häufig benützt werden.

Pontederia crassipes. Diese eigenthümliche, mit dem Namen *Wasserhyacinthe* bezeichnete Pflanze, welche aus Guyana 1825 nach England eingeführt wurde, hat sich von ihrer Heimat aus in den Gewässern der südlichen Staaten Nord-Amerikas derart rapid vermehrt, dass sie heute dort ein Hinderniss der Schifffahrt bildet. Aus diesem Grunde wurde dem Kriegsministerium vom Senate ein Credit von 10.000 Dollars eingeräumt, zu dem Zwecke, um dieses sich so rasch vermehrende Gewächs auszurotten.

Neue Rhododendron. Begünstigt durch ein mildes Klima und feuchte Atmosphäre gedeihen die verschiedenen Freilandrhododendron in England so vorzüglich und erlangen eine solche Ueppigkeit, wie sie wohl nur selten angetroffen werden. Diesem Umstande verdanken sie auch sicher ihre allgemeine Verbreitung, ihre ausgedehnte Cultur und Anzucht aus Samen, um neue Formen zu erziehen. In dieser letzteren Beziehung hat die rühmlichst bekannte Firma Waterer & Sons, Bagshot Nurseries in Surrey ganz besondere Erfolge aufzuweisen, da es ihr gelungen ist, durch unausgesetzte, sorgfältige Zuchtwahl eine Reihe herrlicher Hybriden zu erziehen, die sich durch eine ungewöhnliche Grösse und regelmässige Gestalt der einzelnen Blumen, wie auch der ganzen Dolden und durch eine lebhafte Färbung und auffallende Zeichnung vortheilhaft bemerkbar machen. Als ihre besten Züchtungen der Gegenwart werden folgende genannt: *Pink Pearl* mit fleischfarbenen Blumen von seltener Grösse; *Lady Clementine Walsh*; die Blumen sind in der Mitte weiss, gegen den Rand zu in ein zartes Lilaroth übergehend, die obere Petale grün punktirt; *G. Waterer* hat noch zarter gefärbte Blumen als die vorgenannte Sorte; *Francis B. Hayes* hat weisse, mit zahlreichen chocoladenfarbenen Punkten und Flecken gezierte Blumen; *Ino. Walter* hat lebhaft carmoisinrothe und *Mrs. Holford* prächtig scharlachcarmoisinrothe Blumen, die bedeutendes Aufsehen erregen.

Ribes erythrocarpum. Im vorigen Jahre fand Herr Dr. F. Coville im südlichen Oregongebiete in der Nähe des Crater Lake, in einer für die Botaniker noch ganz jungfräulichen Gegend, in einer Seehöhe von 2300 Meter im Schatten mächtiger *Tsuga Pattoni* diesen neuen zwergartigen *Ribes*, welcher im „Garden and Forest" 1897, S. 185, abgebildet erscheint. Derselbe hat einen kriechenden Wuchs und von dessen unbewehrten zarten Zweigen erheben sich 12 bis 15 Centimeter hohe Triebe, die mit rauhen, fast kreisrunden drei- bis fünflappigen lederartigen Blättern besetzt sind. Die Blüthenrispen sind aufrechtstehend und von 10 bis 20 röthlichen Blumen gebildet, denen hellscharlachrothe, fast birnförmige Früchte von 1·25 Centimeter Durchmesser folgen, die mit drüsigen Haaren bedeckt sind.

Dieser alpine *Ribes* dürfte für die Bepflanzung von künstlichen Felsenanlagen eine recht vortheilhafte Verwendung finden.

Vitis inconstans. Nicht selten wird seitens der Gartenfreunde die Frage aufgeworfen: „Welche Schlingpflanze eignet sich bei uns am besten für die Bekleidung von Mauern etc., ohne das lästige Aufbinden vornehmen zu müssen". In diesem Falle können wir mit ruhigem Gewissen die obgenannte Weinrebe empfehlen, welche auch mit den Namen *Ampelopsis Veitchi* Hort., *Vitis capreolata* C. Koch, *Ampelopsis tricuspidata* Sieb. und Zucc. bezeichnet wird. Sie klettert ohne die geringste Hilfe allein an den Mauern hinauf und bedeckt sie mit dem kleinen, oberseits lebhaft dunkelgrünen, zierlich geformten Laube, welches im Herbst dann eine ganz wunderbare purpur- oder carmoisinrothe, braune, herrliche Färbung annimmt. Bei uns hält sie ganz schadlos die strengsten Winter aus und wir können nicht genug unsere Verwunderung ausdrücken, dass diese

Vitis nicht häufiger angepflanzt, überhaupt nicht aufmerksamer beachtet wird. Im Auslande findet die *V. inconstans* allerorts eine vortheilhafte Verwendung, besonders eine Form derselben mit rothbronzefarbener Belaubung, welche schon seit Jahren als *var. fol. purpuris* bekannt ist.

Neues Gemüse „Chayote". In einer englischen Zeitung „The Graphic" wird eine neue Gemüsepflanze erwähnt, welche aus Japan stammen, und wie die Kartoffeln cultivirt werden soll. Die Früchte derselben sollen den Geschmack der Artischocke und des Spargels vereinen. Ueber diese Pflanze haben die Herren Vilmorin Andrieux & Co. die vollkommen erschöpfende Aufklärung gegeben, dass sie mit dem zu den *Cucurbitaceen* gehörigen *Selchium edule*. aus Westindien stammend, identisch ist und deshalb in Sicilien und Algier cultivirt werden könnte. In Süd-Amerika heisst diese Pflanze Choko. Ihre Frucht ist grün, variabel in der Grösse, glänzend an der Aussenseite, das Fleisch weisslich. Jede Frucht enthält nur ein Samenkorn, welches an der Spitze der Frucht lagert und fast 2·5 Centimeter lang ist. Die Früchte stehen paarweise im rechten Winkel gegeneinander, am Ende strickähnlicher Stengel von 35 bis 45 Centimeter Länge. Die Früchte erscheinen sehr zahlreich und werden auf den westindischen Inseln als Nahrungsmittel, wie auch als Viehfutter benützt.

Es ist dies durchaus keine neue Pflanze, da sie schon im Jahre 1816 nach Europa eingeführt wurde. Auf der Insel Cuba sind sogar zwei Formen davon verbreitet, eine davon hat eine glatte Oberfläche, die andere hingegen eine borstige.

Bei uns dürfte diese Pflanze wohl niemals in Cultur kommen, da sie sich für das Freiland nicht eignet, sondern in einem Gewächshause gepflegt werden müsste.

Die wildwachsende Aprikose. In den Verhandlungen der Société pomologique de France veröffentlicht Herr Simirenko einen sehr beachtenswerthen Artikel über den Werth der wildwachsenden Aprikose als Unterlage für die Veredlungen von Aprikosen, Pflaumen und Pfirsiche und weist darauf hin, dass in Kiew die bisher benützten Unterlagen, wie *Prunus Myrobolana* und die *Pflaume Saint Julius* durch die Winterfröste stets grossen Schaden leiden, während die wilde Aprikose davon vollkommen verschont bleibt.

Ausser dieser gewiss sehr werthvollen Eigenschaft zeigt die wilde Aprikose einen sehr kräftigen Wuchs, welcher sie als Unterlage geeignet erscheinen lässt. Deren Anzucht aus Samen, welche um den Preis von 10 Rubel pro 1000 Stück leicht erhältlich sind, bietet gar keine besondere Mühe, da die im Herbst ausgesäeten Steine schon im ersten Jahre veredlungsfähige Unterlagen liefern.

Auch Herr Bastie glaubt, dass die Verwendung der wilden Aprikose besondere Vortheile bieten dürfte, umsomehr, als in Frankreich wie auch in Russland die Pfirsiche, auf Myrobolanen veredelt, eine beschränkte Lebensdauer besitzen.

Wir glauben unsere Gärtner auf diese wilde Aprikose aufmerksam machen zu müssen, damit sie eventuelle Versuche vornehmen, welche wahrscheinlich vom besten Erfolge begleitet sein werden.

Pfirsich Triumph. Wie wir der „Lyon horticole" entnehmen, wurde in Georgien von Herrn J. D. Husted ein neuer Pfirsich aus Samen erzogen, welcher in folgender Weise von dem Züchter beschrieben wird:

„Lange Zeit hindurch war der *Pf. Amsden* die einzige frühreifende Sorte. Es ist dies ein Pfirsich von mittlerer Grösse und mittlerer Qualität, dessen Früchte schon im Juni reifen, deren Fleisch sich aber nicht vom Kerne löst. Es war daher das Streben der Züchter dahin gerichtet, bessere Sorten zu erziehen, welche ebenso

früh reifen und doch die Eigenschaft besitzen, dass sich ihr Stein vom Fleische löst. Die später verbreiteten genannten Eigenschaft. Die neue Sorte *Triumph* hingegen zeigt die Vorzüge der *Precoce Alexander* und einen ab-

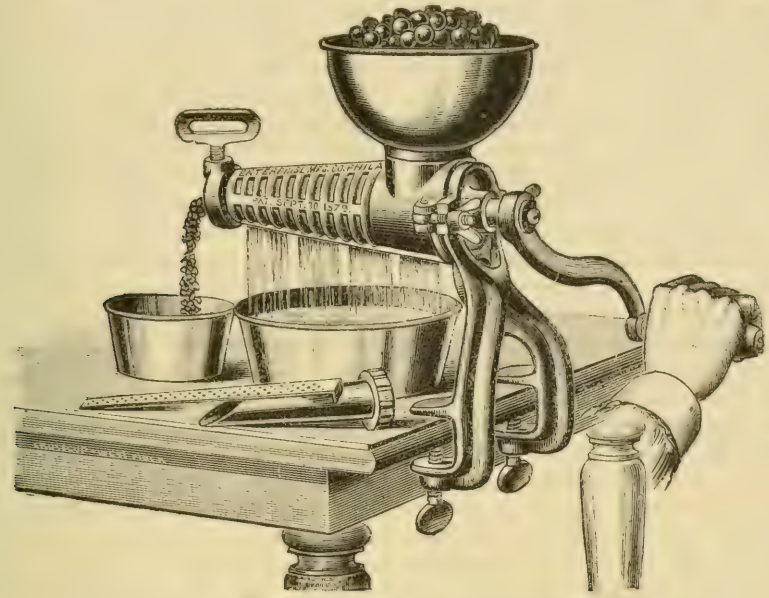


Fig. 29. Kleine Philadelphiapresse.

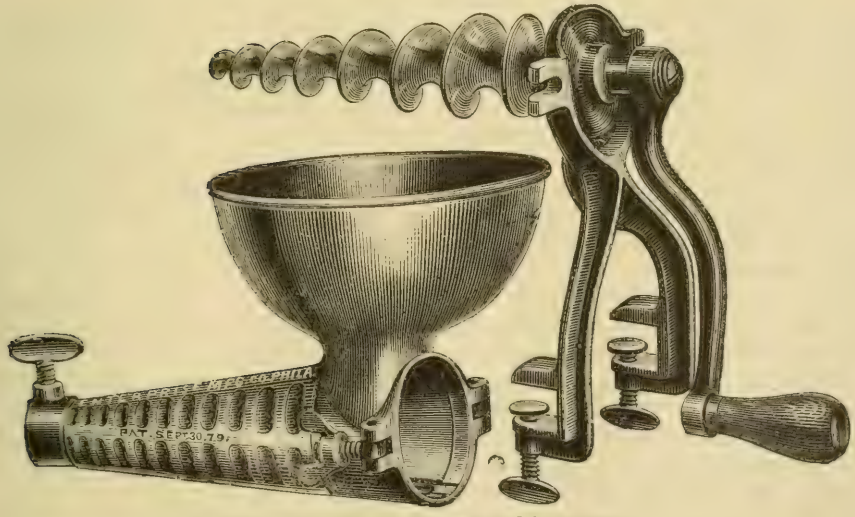


Fig. 30. Kleine Philadelphiapresse.

Sorten *Precoce Alexander*, *Precoce de Hale* und *Precoce de Saint Assicle* übertreffen ihre Vorgängerin zwar an Schönheit, aber nicht hinsichtlich der letzt- lösbaren Stein, wodurch die Wünsche der Pomologen erreicht erscheinen."

Ob diese Angaben auf Wahrheit beruhen, wird sich erst später zeigen,

nachdem die „Lyon horticole" hiefür keine Garantie übernimmt.

Conservirung von Weintrauben. Wie die „Ungarische Weinzeitung" berichtet, wurden im October Gutedeltrauben in einen Behälter aus Ziegeln gebracht, der innen cementirt und mit einer Holzthür geschlossen wurde. In denselben stellte man zu gleicher Zeit ein Gefäss, welches 100 Gramm 46grädigen Spiritus enthielt, hinein. In zwei Behältern der nämlichen Art, die dicht neben dem ersten standen, von denen der eine offen blieb und der andere geschlossen wurde, legte man an demselben Tage die gleichen Früchte auf Holzabfälle wie die ersteren. Die Kästen befanden sich in einem Keller, dessen Temperatur während der ganzen Zeit des Versuches etwa 10 Grad C. aufwies. Mitte November waren die Trauben in dem offenen Behältniss und noch mehr diejenigen in dem verschlossenen ganz verdorben und mit Schimmel bedeckt. In dem Behältniss aber, welches Alkohol enthielt, waren die Früchte von tadelloser Qualität. Anfangs December waren die Trauben immer noch von schönstem Aussehen. Die meisten wiesen jedoch eine oder zwei braune, fast ganz gute Beeren auf, die von ihrem Umfange nichts eingebüsst hatten und keinerlei bitteren Geschmack zeigten. Ende December war das gleiche der Fall, so dass innerhalb zweier Monate jede Traube nur zwei bis vier Beeren eingebüsst hatte. Dieses von Director Nanot erfundene und von uns 1895, S. 212, erwähnte Conservirungsverfahren hat den grossen Vorzug der Einfachheit für sich. Jeder Keller eignet sich hierzu, nur muss man die Trauben in ein geschlossenes Behältniss bringen und in diesem für Verdunstung von Spiritus sorgen. Wird Spiritus in weite offene Gefässe gebracht, so verdunstet derselbe ganz langsam von selbst.

Abutilon vitifolium. Vor mehr als 50 Jahren schon wurde aus Chili dieser schöne *Abutilon* nach England eingeführt, wo er an geschützteren Standorten sogar theilweise im Freien ausdauert und seinen staunenswerthen Blüthenreichthum entfaltet. Welche Dimensionen dieser effectvolle Strauch dort zu erreichen vermag, entnehmen wir einer im „The Garden" veröffentlichten Notiz, wonach ein in Ardcairn, Grafschaft Cork, an einer nach Süden gerichteten Mauer stehendes Exemplar bereits 20 bis 25 Fuss hoch geworden ist und 18 Fuss im Durchmesser hat. Dasselbe bildet einen prächtigen Strauch, der mit Blüthen überdeckt und ein gesuchter Nistplatz der Drosseln ist. Diese Notiz ist mit einer colorirten Tafel begleitet, welche uns die Schönheit der Blumen dieser Art zeigt, von der man allgemein behauptete, dass die anfänglich weissen Blumen sich später in ein mattes Blau verfärbten. Diese Angabe soll aber nicht ganz richtig sein, da es weiss- und blaublühende Formen dieses *Abutilon* geben soll, dessen becherförmig ausgebreitete Blumen einen Durchmesser von 7·5 Centimeter haben. Bei uns muss *A. vitifolium* im Gewächshause überwintert werden und bleibt deshalb ein seltener Gast im Freien.

Eucalyptus citriodora. Von allen bekannten *Eucalyptus*-Arten hat eigentlich nur eine, *E. globulus*, der sogenannte Blaugummibaum, eine recht ausgedehnte Verbreitung gefunden, die er theilweise seiner auffallenden blaugrauen Belaubung und seinem ausserordentlich raschen Wuchse zu verdanken hat, wie auch dem Umstande, dass er ein vorzüglich wirkendes antiseptisches Präparat liefert. Diese im Jahre 1810 aus Tasmanien nach Europa eingeführte *Myrtacee* hat sich in den Mittelmeerländern bereits vollständig acclimatisirt und heute sind 25 bis 30 Meter hohe Bäume sowohl in der Provence wie auch in Algier keine Seltenheit mehr. Bemerkenswerth ist der eigenthümliche aromatische Wohlgeruch, welcher dieser Art entströmt, der aber gar nicht zu vergleichen ist mit dem einer anderen Art,

dem *E. citriodora*, welche in Neu-Süd-Wales und Queensland heimisch ist und auch als *E. maculata* manchmal bezeichnet wird. Diese Art bildet 30 bis 35 Meter hohe Bäume, ihre Blätter erreichen eine Länge von 10 bis 11 Centimeter und eine Breite von 2 bis 3 Centimeter, sie sind länglich lanzettförmig, drüsig, es entströmt ihnen beim Reiben ein kräftiger, citronenähnlicher Wohlgeruch, welcher lebhaft an den des Citronenkrautes, der *Aloysia citriodora* oder *Verbena citriodora* erinnert. Diese verhältnissmässig noch wenig verbreitete Art ist zwar etwas empfindlicher gegen die Kälte, hält aber doch im Süden Frankreichs ganz gut aus. Sie würde als eine schätzenswerthe Zimmerpflanze die weiteste Verbreitung verdienen.

Eine Obstpresse mit mehrfacher Verwendbarkeit ist die in Fig. 29 und 30 dargestellte, welche in Philadelphia erzeugt wird und unter dem Titel „Enterprise Press" bei Ad. Pollack in Wien, IX. Waisenhausgasse 6, zu haben ist.

Die Enterprise Press kann leicht zerlegt und gereinigt werden. Die feine Verzinnung aller Theile verhindert das Verderben der Fruchtsäfte. Der Saft gelangt frei von Körnern, Schalen und Rückständen in ein untergestelltes Gefäss. Die Enterprise Press dient aber auch zum Pressen von Schmalz, Grammeln (Fettgrieben) und ist auch eine werthvolle Droguenpresse, dann eine vorzügliche Mischmaschine für trockene und teigartige Substanzen, für Farbwerke und chemische Laboratorien.

Sie dient sogar zum Wurstmachen. Der Preis einer solchen Presse beträgt fl. 9.50.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent vom 16. bis 24. April 1898. Unter dem hohen Protectorate Ihrer Majestäten des Königs und der Königin von Belgien veranstaltet die „Société royale d'Agricultur et de Botanique de Gand" ihre 14. Internationale Gartenbau-Ausstellung, welche sich seitens aller Gärtner einer ganz besonderen Beachtung und Betheiligung erfreut. Auch die nächstjährige wird den vorangegangenen nicht nachstehen. Das diesbezügliche Ausstellungsprogramm umfasst 662 Concurrenznummern für Pflanzen, 15 Concurrenzen für Blumenarrangements, 21 Concurrenzen für Lehrmittel zum botanischen Unterrichte und 16 Concurrenzen für die sogenannte Gartenindustrie inclusive Gartenpläne.

Gartenbauschule in Gent. Das fünfzigjährige Jubiläum dieser für den Gartenbau höchst bedeutsamen Lehranstalt wird am 30. April 1899 in der solennsten Weise gefeiert werden. In Circularen werden heute schon die einstigen Schüler der Anstalt aufgefordert, sich an dieser Feier zu betheiligen, welche gewiss grossartige Dimensionen annehmen dürfte.

Der Verein deutscher Gartenkünstler hielt am 4. Juli zu Hamburg im Hauptgebäude der grossen Gartenbau-Ausstellung seine diesjährige Hauptversammlung ab und beschloss, sich an der Pariser Weltausstellung im Jahre 1900 durch eine Collectiv-Ausstellung zu betheiligen. Als nächstjähriger Vorort wurde „Köln" gewählt. Hierauf hielt Friedhofsdirector Cordes einen Vortrag über den zu Ohlsdorf gelegenen Hamburger Centralfriedhof, welcher in unserer Zeitung (1897, Heft 4) ausführlich beschrieben ist.

Personalnachrichten.

Sonntag den 4. Juli wurde im Arkadenhofe der Wiener Universität das Denkmal (Marmorbüste auf Sockel) des berühmten Botanikers und verdienten Sprachgelehrten Stephan Endlicher enthüllt. Die Festrede hielt Hofrath Prof. Kerner von Marilaun.

Hofrath Prof. Dr. J. Wiesner wurde von der königl. naturwissenschaftlichen Gesellschaft für Niederländisch-Indien zu Batavia „in besonderer Anerkennung seiner werthvollen Arbeiten, welche in so hohem Masse den holländischen Colonien zugute kommen", zum auswärtigen Mitgliede ernannt.

Regierungsrath Dr. Theodor v. Gohren, Director des Francisco-Josephinums in Mödling, feierte am 23. Juni d. J. das 25jährige Jubiläum als Leiter dieser Anstalt.

Der rühmlichst bekannte Baumschulbesitzer Johann Lambert in Trier ist am 23. Juni im 67. Lebensjahre nach längerer Krankheit gestorben.

Prof. Belajeff wurde als Nachfolger von Fischer v. Waldheim zum Director des Botanischen Gartens in Warschau ernannt. Seine Stelle als Director des Pomologischen Gartens wurde dem Prof. Palladin übertragen.

Rudolf Seidel hat das Präsidium des Landescomités für die Internationale Gartenbau-Ausstellung in Paris 1900 übernommen.

Dr. Fritz Müller, der berühmte Botaniker (ein Bruder des Blüthenbiologen Hermann Müller), ist zu Blumenau in Brasilien gestorben.

Dr. Edmund Russow, Professor der Botanik an der Universität in Dorpat, ist am 23. März im Alter von 56 Jahren gestorben.

Prof. Dr. A. Borzi leitet als Director den königl. bot. Garten zu Palermo.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien beehrt sich hiermit anzuzeigen, dass ihr langjähriges Mitglied und verdienstvoller Lehrer an der Wiener Gartenbauschule, Herr

Julius Hotzel

Instituts-Obergärtner am Francisco-Josephinum in Mödling

nach längerem Leiden im 53. Lebensjahre verschieden ist.

Es ist dies ein tief beklagenswerther Verlust für die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, welche durch das Hinscheiden dieses hochgeachteten Mannes einen unermüdlichen Mitarbeiter verliert, welcher seinen zahlreichen Schülern stets ein väterlicher Freund war, über ein ausserordentlich reiches Wissen verfügte und wegen seines offenen und biederen Charakters überall herzliche Zuneigung fand. Seiner unbestreitbaren Verdienste wegen wollen wir sein Andenken jederzeit in Ehren halten.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Iris lupina Foster var. lurida

Gemalt von W. Liepoldt.
Lith u Druck v Eduard Sieger k u k Hoflieferant, Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **Aug.-Sept. 1897.** VIII. u. IX. Heft.

Iris lupina Foster var. lurida.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

Hierzu Farbentafel III.

Rhizome kurz, stark verästelt, fleischig, hellaschenfarben, nahe der Erdoberfläche kriechend und tief wurzelnd. Blätter 10 bis 15 Centimeter lang, 1 Centimeter breit, sichelförmig, stumpf, hell blaugrün, zu 4 bis 6 im Januar oder später. Stämmchen, respective Schaft 6 bis 20 Centimeter hoch, sehr variirend, immer in zwei weniger sichelförmige, an der Basis scheidenförmige Blätter gehüllt, einblumig, ohne jeglichen Ansatz einer zweiten Knospe. Blüthenscheiden zur Blüthezeit 7 Centimeter lang, bauchig, spitz verlaufend dunkelbraun und bleibend. Stengel sehr kurz. Blüthenröhre cylindrisch, nach oben tassenförmig erweitert, 2 Centimeter lang. Die inneren Segmente 7 Centimeter lang, 4 Centimeter breit, eiförmig stumpf, nach oben zusammengeneigt, etwas wellenförmig an den Rändern, hell aschenfarben, mit purpurbraunen, manchmal stückweise unterbrochenen, nach den Rändern zu strahlenförmig verlaufenden Adern und Pünktchen. Die äusseren Segmente 6 Centimeter lang und 3 Centimeter breit, länglich eiförmig, stumpf an den Rändern, wellig und von der Mitte an energisch abwärts geneigt, doch weniger gebogen als bei allen übrigen bekannten *Oncocyclus*; dunkelaschgrau, mit spärlichen, aber grösseren purpurbraunen Punkten und einem grossen purpurnen Flecken am Grunde des Bartes. Dieser ist bräunlich-gelb. Antheren aschgrau, Pollen wachsweiss. Kapsel länglich, dreikantig, Samen dunkelbraun, runzelich. Blüthezeit vom März bis Ende Mai, je nach Klima und Lage. Ruheperiode von Juli bis November oder selbst bis April, je nachdem. Im Süden treibt die Pflanze bereits im October oder noch früher, im Norden wartet sie geduldig unter Schnee und Eis, bis der Frühling kommt. Die sehr grossen und ansehnlichen Blüthen duften kräftig und nicht unangenehm.

Wir haben diese seltsame und noch seltene *Iris* aus Armenien erhalten, wo sie hoch im Gebirge im Vereine mit anderen *Iris,* besonders der zwergigen *Poyoniris,* häufig wächst. Sie wird nichts als eine geographische Form der *Iris lupina* Foster mit gelben Blüthen sein, obwohl sie sowohl an Gestalt wie Farbe erheblich davon abweicht.

Es wird eine der schwierigsten Aufgaben des Gartenbaues und der Blumenzüchter sein, die Angehörigen der Irisabtheilung *Oncocyclus*, die meistens bei uns zu wenig blühen und zu

empfindlich sind, also das verkörpern, was der Praktiker „undankbar" nennt, zu verbessern, sie unseren klimatischen Verhältnissen anzupassen und sie zum Blühen und zur „Dankbarkeit" zu bewegen.

Das wird aber auch eine der interessantesten Aufgaben für den tüchtigen Gärtner sein, denn diese Irisabtheilung zählt nicht nur die schönsten und edelsten Species der grossen Irisfamilie zu den Ihren, sondern sie sind auch die dauerhaftesten und in Folge dessen die wirksamsten und besten Iris für Schnittzwecke. Noch mehr, diese *Oncocyclus*-Iris sind die allerschönsten und wunderbarsten Blumen der ganzen Erde und bestehen den Vergleich mit Orchideen am wirksamsten. Sie sind ohne Ausnahme nicht nur schön, die meisten sogar prächtig, sondern sie sind auch ebenso wunderbar an Gestalt und so formenreich und edel als jene. Ihre höchst eigenthümlichen Farben aber, die im Ganzen und besonders bei grossen Blüthen selten zu finden sind, zeichnen diese Iris vornehm aus! Mit *Iris iberica* zugleich ist diese *Iris lupina lurida* die härteste und widerstandsfähigste aller *Oncocyclus*. Sie wächst hoch im Gebirge zusammen mit gewöhnlichen *I. germanica*-Formen, bleibt im Winter mit Schnee bedeckt, treibt spät im März und blüht im Mai danach. Sie bedeckt das Erdreich rasenartig und ist demnach eine Felseneinfassungspflanze prächtigster Art. Sie ist mit jedem nicht zu nassen Erdreich zufrieden und blüht in sonniger Lage recht dankbar. Ein schönes Feld aber bleibt dem Blumenzüchter, sie zu veredeln und zu verbessern und das kann, bei ihrer natürlichen Anlage, zu variiren, nicht schwer fallen. Geduld und Ausdauer sind allerdings auch hierbei Factoren, ohne die man nichts ausrichten wird.

Neue Rosensorten.

Voraussichtlich wird uns auch das Jahr 1897 eine ganze Reihe neuer Rosensorten bescheren, unter denen gewiss sich manche befinden werden, die einen bleibenden Werth besitzen. Derselbe lässt sich aber nicht sofort constatiren, sondern kann erst nach sorgfältiger Prüfung aller Eigenschaften der betreffenden Neuheit bestimmt werden und deshalb müssen wir auch die Verantwortung über die von den Herren Züchtern gemachten Angaben ablehnen, wollen aber hoffen, dass sie sich vollinhaltlich bewahrheiten.

Ausser den von uns bereits namhaft gemachten Neuheiten sind vorläufig noch folgende zu erwähnen:

Emanuel Geibel (Hedlung-Lübek). Die Blumen dieser seit einer Reihe von Jahren approbirten Neuheit sind gross, dicht gefüllt, schön geformt. Ihre Farbe ist dunkelgoldgelb wie die der beliebten *Theerose Mad. Falcot,* mit welcher sie auch in mancher Beziehung ähnlich ist. Es soll dies eine prächtige Rose sein, die sich besonders für die Freilandcultur eignen soll.

Gudrun (P. Jacobs-Weitendorf). Es ist dies eine Thea-Hybride in der Form der *Perle des jardins*. Sie ist ungemein reichblühend, jeder Zweig trägt mehrere Knospen an langen, festen Stielen. Die Farbe der Blumen ist ein schönes, silberartig glänzendes Rosa mit einem hellen feurigrothen Centrum.

Marie Zahn (Dr. Müller). Ist eine Kreuzung der *Reine des Ile Bourbon* mit der *Perle des jardins* und *Maréchal Niel*. Diese reichblühende Sorte hat einen sehr kräftigen Wuchs, eine hellgrüne Belaubung, lange und gespitzte Knospen, grosse becherförmige Blumen. Ihr Colorit ein schönes Silberrosa, carmin schattirt auf gelblichem Grunde.

Louise Müller (Dr. Müller-Weingarten). Kreuzung von Sämlingen der *Pierre Notting* × *Safrano* und der *General Jacqueminot* × *Empereur de Marsc*. Diese Neuheit besitzt die Eigenschaft vom Monat Juni angefangen bis zu den ersten Herbstfrösten ununterbrochen ihre herrlichen Blüthendolden zu entfalten. Das Colorit der schön geformten Blumen ist ein lebhaftes Roth. Ist auch als Schlingrose verwendbar.

Coronet (Dingée, Conard & Co.). Die Blume dieser Thea-Hybride ist ebenso gross wie die der *Paul Neyron*, von der sie durch eine Kreuzung mit der *Bon Silène* erzogen wurde. Die Blüthezeit dieser herrlichen Neuheit beginnt schon sehr frühzeitig und dauert die ganze Saison an. Die Blumen sind gross, schön gefüllt, nelkenrosa mit innerem silberweissem Anflug. Die Knospen sind dunkelcarminroth. Der Strauch gleicht in seinem Habitus der *Paul Neyron*.

Comtesse de Caledon (Dickson & Sons). Wurde von der englischen Rosengesellschaft als eine sehr werthvolle und culturwürdige Thea-Hybride ausgezeichnet. Ihre Färbung ist ein blasses zartes Rosa, welches gegen das Centrum in eine dunkle Nuance übergeht.

Miss Ethel Richardson (Dickson & Sons). Wird als eine sehr auffallende, besonders für Ausstellungszwecke geeignete Remontantrose bezeichnet. Ihr Wuchs ist ausserordentlich kräftig, die zahlreich sich entwickelnden Blumen sind sehr gross, mit einem hervorragenden Centrum. Die einzelnen Petalen sind breit, mit leicht eingerolltem Rande. Die Färbung ist ein schönes Milchweiss mit fleischfarbigem Centrum.

Robert Duncan (Dickson & Sons). Kräftig wachsende und reichblühende Sorte. Die Blumen dieser Remontantrose sind gross, schön geformt mit breiten Petalen, die prächtig helllackrosa gefärbt sind.

Imperatrice Auguste Victoria grimpante (A. Dickson & Sons). Diese neue Form der in den Culturen so beifällig aufgenommenen Rose unterscheidet sich von der Stammpflanze nur durch ihren rapiden Wuchs, da ihre Triebe während einer Saison nicht selten von 2·5 bis 3·5 Meter Länge erreichen.

Diesen wäre noch anzureihen eine neue, noch unbenannte Schlingrose, welche Herr P. Lambert in Trier durch eine Kreuzung seiner schönen *Rosa polyantha Aglaia* mit *Turner's Crimson Rambler* erzielte.

Nach den uns eingesandten Proben dürfte diese prächtig belaubte neue Hybride wegen ihres Blüthenreichthums, wie auch wegen ihrer zart gefärbten

kleinen, dicht gefüllten Blumen beifällig aufgenommen werden.

Als eine weitere Neuheit wäre die im „Journal des Roses" beschriebene *Maréchal Niel de M. Perny* zu erwähnen, welche nach dem gewiss competenten Urtheile des Herrn P. Cochet eine bewunderungswürdige Rose für die Bindereien sein soll. Sie soll von der *Maréchal Niel* abstammen, unterscheidet sich aber von dieser durch die Blüthenfarbe, welche als ein schönes Rosa beschrieben wird, das manchmal sogar ins Rothe übergeht. Die geöffneten Blumen sollen einen Durchmesser von 12 bis 13 Centimeter erhaben. Die langgestreckten Knospen scheinen rosa geadert und werden von langen und festen Stielen getragen.

Die Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Hamburg 1897.

Von **Franz Josst**, Exc. gräfl. Thun'schem Obergärtner in Tetschen an der Elbe.

(Fortsetzung.)

II. Rosen.

Dieselben waren auf der Ausstellung überaus reich vertreten, und meist, wenn nicht alle, erst im Frühjahr gepflanzt worden.

Das schlechte Frühjahrswetter hatte deren Entwickelung verzögert, so dass eine endgiltige Preiszuerkennung von beiden Sectionen *a*) für Hoch- und Halbstämme, *b*) für Buschrosen von der zweiten Blüthe abhängig gemacht wurde.

Bei dieser nachträglichen Prüfung sollen einige in der Entwickelung noch zurückgebliebene Rosensammlungen eventuell eine Aufbesserung der ersten Prämiirungen (durch Geldpreise) erhalten.

Die Hoch- und Halbstammrosen befanden sich zum grössten Theile auf dem Plateau vor der Haupthalle und auf der Lehne gegen die Teichpartie zu, die Buschrosen in dem Parterre bei der Wandelhalle und nächst des Kettensteges.

a) Buschrosen.

Auf dem vertieften Parterre bei der Wandelgallerie hatten ausgestellt:

G. Wichmann in Altona-Ottensen: grosse Gruppen von *R. semperflorens*, welche leider noch wenig entwickelt waren;

E. F. Zieger in Hamburg: schön entwickelte *R. centifolia muscosa*;

P. Lambert in Trier, H. Bertram in Kl.-Flottbeck, F. A. Kreis in Eltville, C. & J. Groth in Uetersen, Josef Mock in Trier hatten mächtige Gruppen — in gemischten Sorten — ausgepflanzt, aus welchen ganz besonders hervorstachen die Sorten: *Capitaine Christy, Fisher & Holmes, La France, B. de Rothschild, Aug. Guinoiseau, M. Baumann, Kais. Aug. Victoria, Mad. Lombard, Mdlle. F. Krüger, Caroline Testout, Mdlle. Eugénie Verdier, Perle des jardins, Ullrich Brunner fils;*

Aussteller J. Wirthmann in Osdorf, W. Hedelund in Lübeck,

Alfred Gravier in Vitry: sehr gute Exemplare von *Boule de neige, Clotilde Soupert, Merveille de Lyon, Pierre Notting;*

C. W. Mietzsch in Dresden: die Prachtrosen *Marguerite de Roman* und *Kais. Aug. Victoria.*

Auf dem Wege zum zweiten Parterre erblickte man nach Passirung des Tunnels und auf dem Hohlwege stehend, beide Böschungen mit grösseren Gruppen je einer Rosensorte bepflanzt, und zwar:

Von J. Worthmann in Osdorf: üppige *La France, Mad. Caroline Testout* und *Aug. Guinoiseau;*

Ernst Rober in Wandsbeck und C. & L. Groth in Uetersen je eine Gruppe *La France;*

P. Lambert in Trier: Gruppen von *Mosella, Mrs. John Laing, Miniature;*

P. Heitmann in Curslack: die Monatrose *Cramoisie supérieuse.*

Aus der grossen Menge der auf diesem Parterre ausgepflanzten Buschrosen seien noch erwähnt:

L. Lans in Loosen mit grossen Gruppen von *Mad. Victor Verdier, Grace Darling, La France;*

Paul Ruschpler in Dresden mit *Mad. Laurette de Messimy, Mad. E. Résal, Mignonnette, Gloire des Polyanthas, Merveille de Lyon;* dann die Rosenzüchter:

W. Kordes in Elmshorn mit prachtvollen Gruppen von *Maman Cochet, Mdlle. Eugénie Verdier, Kais. Aug. Victoria, Van Houtte;*

Ernst Rober in Wandsbeck: *La France* und *Capitaine Christy;*

Alfred Gravier in Vitry: *Mad. Caroline Testout;*

C. Groth in Uetersen: *Mdlle. Franziska Krüger;*

H. Engelbrecht in Elmshorn: *Mad. Caroline Testout,* und *Fisher Holmes;*

E. Neubert in Wandsbeck: *Kais. Aug. Victoria;*

Conrad Maass in Rellingen: *Mad. la baronne de Rothschild;*

E. L. Meyn in Uetersen: *La France, Général Jacqueminot, Mad. la bar. de Rothschild, Mad. Lombard, Viscountess of Folkestone, Horace Vernet, Kais Aug. Victoria,* in grossen Mengen und mit gut entfalteten Blumen.

b) Hoch- und Halbstammrosen.

Die tüchtigsten Rosengärtner Deutschlands (aus Frankreich nur zwei Firmen) hatten diese Abtheilung mit grossen Mengen beschickt. Die Entwickelung der Kronen war wohl in Folge der Ungunst des Wetters etwas zurückgeblieben; C. W. Mietzsch aus Dresden hatte für seine grosse Collection wohl eine sehr schöne Lage erhalten, aber nicht den besten Boden getroffen. Trotzdem erzielten seine gesunden Stämme und Kronen den ersten Preis.

In der Concurrenz (46) für 300 hoch- und halbstämmige Rosen aller Classen erhielten:

C. W. Mietzsch in Dresden die grosse goldene, Paul Ruschpler in Dresden die kleine goldene, J. Mock in Trier die grosse silberne Medaille.

Höchst achtenswerth waren nachfolgende, in denselben Wettbewerb gehörige Sammlungen hoch- und halbstämmiger Rosen von: H. Engel in Ludwigslust, John Carlsson in

Farmsen, W. Kordes in Elmshorn, L. Lans in Loosen, H. Thomas in Salzwedel, welche in der Entwickelung zwar noch etwas zurück, bei der zweiten Blüthe eine endgiltige Beurtheilung erfahren und die ihnen zuerkannten Preise durch Geldpreise erhöht erhalten dürften, was mit Rücksicht auf die Stärke der einzelnen Expositionen (300 Stück) von Seite der Preisrichter lebhaft befürwortet wurde. Der grosse Privatpreis des Herrn H. D. Höhne in Hamburg (M. 500) für die schönste Collection hoch- und halbstämmiger Rosen musste dem Wortlaute der Widmung gemäss folgerichtig Herrn C. W. Mietzsch in Dresden zufallen.

Im Wettbewerbe (47) für 100 hoch- und halbstämmige Remontantrosen erhielten:

H. Engel in Ludwigslust den 1. Preis (kl. gold. Med.).

C. W. Mietzsch in Dresden den 2. Preis.

J. F. Müller in Rellingen den 3. Preis.

Hoyer & Klemm in Gruna den 4. Preis.

Julius Haecks in Hoisbüttel den 5. Preis.

A. Gravier in Vitry den 6. Preis.

Im Wettbewerbe (48) für 100 Thea- und Thea-Hybridrosen erhielten:

C. W. Mietzsch den 1. Preis.

H. Engel den 2. Preis.

A. Gravier den 3. Preis.

P. Lambert den Privatpreis von 200 Mark für seine reichhaltige Sammlung (150 Stück) und seine Leistungen als deutscher Rosenzüchter im Besonderen. (Ausser Programm.)

Im Wettbewerbe (50) für 50 Polyantharosen erzielte Herr C. W. Mietzsch in Dresden den 1. Preis.

Im Wettbewerbe (51) für 10 Trauerrosen erhielten:

Herr Joh. v. Ehren in Nienstätten den 1. Preis.

P. Lambert in Trier den 2. Preis.

Paul Ruschpler in Dresden den 3. Preis.

Dem Aussteller Joh. v. Ehren wurde auch der Privatpreis von M. 100 (Widmung des Herrn Consul Carl Mathies in Hamburg) für seine Collection schön entwickelter für das Klima Norddeutschlands besonders geeigneter Rosen zutheil. (150 Hoch- und Halbstämme.)

Im Wettbewerbe (52) für eine Gruppe schöner Remontantrosen einer Sorte erhielt Herr C. W. Mietzsch den 1. Preis für die herrlichen *Mrs. John Laing.*

Eine geradezu glänzende Leistung erzielte im Wettbewerb (53) für 50 Hoch- und Halbstämme, Thea und Thea-Hybrid einer Sorte H. Engel in Ludwigslust mit seiner Gruppe *Mad. Caroline Testout* und erhielt den 1. Preis. Nach ihm kamen C. W. Mietzsch mit derselben Sorte, E. L. Meyn in Uetersen mit *Kais. Aug. Victoria,* W. Kordes mit *La France,* L. Lans mit *Viscountess of Folkestone.*

Ausser Programm erschien noch eine Anzahl Gruppen Hoch- und Halbstammrosen, die ganz beachtenswerth waren, so. von M. Kreyer, Barmbeck (100 Stück), E. Rober in Wandsbeck (100), G. Boucher in Paris (100), C. H. Brabant in Lockstedt (50).

Ein Sortiment botanisch interessanter Rosen stammte von der Firma P. Smith & Co. in Bergedorf.

III. Bindereien und Blumenarrangements.

Die Hauptmasse der überaus zahlreichen Einsendungen befand sich in der Hauptausstellungshalle und verdient die grosse Opferwilligkeit, mit welcher die Aussteller täglich Ausbesserungen und Umtausch schadhaft gewordener Blumen vornahmen, alle Anerkennung.

In dem Pavillon für abgeschnittene Rosen fielen die Erzeugnisse der bestbekannten Firma Gebrüder Seyderhelm (Hamburg) ganz besonders ins Auge.

Sehr beachtenswerthe Leistungen in der Bindekunst hatten in derselben Halle die Firmen H. Scharenberg, H. Lund, J. Nikolaysen, A. F. W. Petersen, sämmtlich in Hamburg und A. Assien in Wandsbeck ausgestellt.

Aus der Fülle des hier Gebotenen seien die duftigen Gebilde von *Asparagus Sprengeri* mit rosa *Moosrosen*, herrliche Blumenkörbe mit *Mad. Caroline Testout*, *Kais. Aug. Victoria*-Rosen, zartrosa *Iris*-Arten und *Digitalis* erwähnt. Das Arrangement aller Blumen war sehr geschmackvoll. Die hängende und reichblühende *Fuchsia Trailing Queen* in Körbchen war sehr effectvoll.

In der Haupthalle, gleich am Eingange links, hatte, wenn der Berichterstatter nicht irrt, H. Seyderhelm in Hamburg geschmackvolle Brautdecorationen an drei im vollen Brautkleide und in Lebensgrösse exponirten Damen ausgestellt, die viel bewundert wurden.

Derselbe Aussteller eine schöne Tafeldecoration mit *Convallaria*, *Odontoglossum Alexandrae*, *La France*-Rosen und erntete die gr. gold. Med.

Da eine detaillirte Schilderung den Rahmen eines allgemein gehaltenen Berichtes überschreiten würde, sei nur das Wichtigste erwähnt:

Aussteller: Traugott Maresch in Hamburg herrliche Blumenkörbe mit *Maréchal Niel-*, *La France-* und *Kais. Aug. Victoria*-Rosen (gr. gold. Med.).

Aussteller: C. Twele in Hamburg, einen prachtvollen Blumentisch mit *Palmen*, *Caladien*, *Croton*, *Begonien* und *Ampelopsis elegans fol. var.* (bronz. Med.) und für färbige und weisse Kränze 2 gr. silb. Med.

Aussteller: Frau Bartels geb. Seyderhelm in Altona eine Blumenharfe mit braunen *Viola tricolor* und *Mar. Niel*-Rosen, eine Lyra mit *Stellaria tomentosa* und dunklen Rosen, einen reizenden Korb mit *Moos-* und *La France*-Rosen (1 gr. bronz. und 1 gr. silb. Med.).

Aussteller: Emil Finger in Hamburg einen Blumenwagen, gefüllt mit herrlichen *Niphetos-*, *Mad. Caroline Testout-*, *Kais. Aug. Victoria*-Rosen und *Asparagus*, Blumenkörbe mit *La France-* und *Mar. Niel*-Rosen, einen dreitheiligen Korb mit *Niphetos* und *Kais. Aug. Victoria* (2 kl. gold., 2 kl. silb. und 1 gr. silb. Med.) und für seinen Tafelaufsatz die gr. silb. Med., ferner noch:

Aussteller Hermann Wolter in Hamburg die gr. silb. Med. für ein prachtvolles Füllhorn mit *Lilium*, *Asparagus* und *La France*-Rosen; ein Kreuz aus *Malmaison*-Rosen.

Aussteller Wilhelm Mähl in Hamburg die gr. silb. und gr. bronz. Med. für schöne Blumenständer und Füllhorn mit weissen *Lilium* und *Digitalis*.

Aussteller Gustav Desebrock-Hamburg 2 gr. silb. Med. für einen schönen Blumenkorb mit weissen *Campanula* und *La France*-Rosen und ein Kranz von lila *Iberis* mit *Perle des jardins*-Rosen.

Aussteller Gustav Herrmann in Hamburg 1 kl. gold. Med. für ein Phantasiestück und 1 gr. silb. Med. für einen schönen Tafelaufsatz.

Aussteller E. Neubert in Hamburg für einen herrlichen Strauss Rosen, einen Korb mit *Maman Cochet*-Rosen, ein Korb mit Rosen von *Mad. Caroline Testout*, ein Kranz mit *Kais. Aug. Victoria*-Rosen, *Lilium* und *Adiantum*, ein Kranz von *Viscountess of Folkestone*-Rosen mit *Rosa muscosa* 3 kl. silb. und 1 gr. bronz. Med.

Aussteller Carl Holthusen in Hamburg die kl. gold. Med. für seine geschmackvolle Tafeldecoration mit Rosen von *La France, Grace Darling,* und *R. muscosa.*

Aussteller G. Hecht in Hamburg die gr. silb., die gr. bronz. Med. und 1 kl. silb. Med. für gut arrangirte Sträusse und Füllhörner.

Aussteller Otto Graban in Hamburg erhielt die gr. silb. Med. für Füllhörner, J. Mülhens in Hamburg die gr. silb. und die kl. silb. Med. für Kränze und diverse Phantasiestücke, E. Bärwolf in Hamburg die gr. silb. Med. für Kränze.

Vorstehende Liste ist, wie schon erwähnt, nur ein Bruchstück aus der Liste der wohlverdienten Prämiirungen, die übrigens in vielen Fällen durch ansehnliche Geldpreise erhöht wurden, um die Aussteller für ihre grossen Opfer zu entschädigen.

IV. Abgeschnittene Blumen.

a) Rosen.

Waren mit Rücksicht auf die grosse Hitze der letzten Tage schwach vertreten, doch hatten P. Lambert & Jos. Mock in Trier und J. C. Schmidt in Erfurt es mit Glück versucht und auch aus weiter Ferne Rosen in abgeschnittenem Zustande zu schicken.

Im Wettbewerbe (17), 300 Sorten Rosen aller Classen je drei Stück erhielten P. Lambert in Trier die gr. gold. Med., Jos. Mock in Trier die kl. gold. Med., J. C. Schmidt in Erfurt die gr. silb. Med. Die nachfolgenden Concurrenznummern, welche lauteten:

		Stück
100	Remontantrosen in je	3
100	Thea und Thea-Hybrid „ „	3
50	Remontantrosen „ „	3
50	Thea und Thea-Hybrid „ „	3
25	Remontantrosen „ „	3
25	Thea und Thea-Hybrid „ „	3
25	Noisette und Polyantha „ „	3

Ein Sortiment beste *Rosa semperflorens* errangen nachfolgende Aussteller Preise:

P. Lambert in Trier 1 kl. gold. Med., 2 gr. silb. Med., 1 gr. bronz. Med., Josef Mock in Trier 1 kl. gold. Med. J. C. Schmidt in Erfurt 5 kl. silb. Med., Wilhelm Blöcker in Zarpen 1 gr. silb. Med., 1 gr. bronz. Med., Ludwig Vollert in Lübeck 1 gr. bronz. Med., 1 gr. silb. Med., E. L. Meyn in Uetersen 1 kl. silb. Med.

Im Wettbewerbe (28), für 10 Rosen einer Sorte erhielt: W. Kordes in Elmshorn 1 gr. silb. Med., Joh. Testorf in Uetersen 1 kl. silb. Med., Carl G. A. Schumacher in Hamburg die gr. silb. Med.

Den Ehrenpreis von M. 100 des Herrn Rob. Wichman in Hamburg erhielt Herr P. Lambert, Rosenzüchter in Trier, für Neuheiten eigener und fremder Züchtung und für seine erfolgreichen Bemühungen zur Gewinnung guter einheimischer Neuheiten.

Ausser Programm hatten ferner ausgestellt und erhielten Preise:

Frau Auguste Behrens-Hamburg für 150 Sorten abgeschnittene Rosen die kl. gold. Med.

M. A. C. Seidemann in Hamburg für sein schönes Sortiment abgeschnittener Rosen und Blumen die kl. gold. Med.

Die gr. silb. Med.:

Consul O. Hübbe in Wellingsbüttel für 50 Sorten Remontantrosenblumen; W. Kordes in Elmshorn für Rosenblumen; E. L. Meyn in Uetersen für 15 Eliterosensorten à 10 Stück; Josef Mock in Trier.

Die kl. silb. Med.:

C. H. W. Wolter in Hamburg-Hamm, Joh. Festorf in Uetersen, Tönnies Buhk in Curslack, H. Engelbrecht in Wisch bei Elmshorn, speciell für die schönen Blumen der Rosenneuheit *Belle Siebrecht.*

b) Diverse abgeschnittene Blumen.

Die gr. gold. Med. erhielten:

C. Schwanecke in Oschersleben, für in Form und Färbung neu zu nennende Pensée.

C. Kommer in Bremen, für Riesenschaublumen gef. und einfacher Knollenbegonien.

Die kl. gold. Med.:

Aussteller Gustav Drittel-Hamburg für 200 Vasen Neuzüchtungen von *Iris Kampferii grandiflorum.*

Friedr. C. Pomrencke in Altona für 30 Sorten *Gladiolus nanus.*

Die gr. silb. Med.:

Aussteller W. Moritz in Ahrensburg für Cactusdahlien.

Aussteller H. Diener in Schülp bei Wesselburen für gef. blühende Knollenbegonien.

Die gr. silb. Med.:

H. Wrede in Lüneburg für Stiefmütterchen, C. Schwanecke in Oschersleben, Consul C. Goedelt in Hamm für Riesenlevkoyen.

Die kl. silb. Med.:

E. Pingel in Moorfleth, für Levkoyen, E. H. Krelage in Haarlem, für *Gladiolus cardinalis „Königin Wilhelmina".*

Ausserdem noch für ausser Programm ausgestellte schöne Sortimente abgeschnittener Blumen 4 gr. silb., 5 kl. silb., 4 gr. bronz. Med.

V. Abgeschnittene Zweige von Ziergehölzen und Blumen von Gehölzen.

Diese waren in sehr grossen Mengen und den schönsten Spielarten ausgestellt. Es gewährte einen hübschen Anblick, nicht nur die herrlichsten Blattformen, sondern auch die verschiedenen Abstufungen im Grün und bei den bunten Gehölzen alle Farben von Weiss, Gelb, Roth und Rosa, Braun, oft ganz bunt an einem Blatte zu bewundern.

Im Wettbewerbe (29) für das beste Sortiment in 100 Sorten mit grünen

Blättern erhielten die kl. gold. Med.: H. C. A. Hellemann in Bremen, Rob. Wilfarth in Wandsbeck; die gr. silb. Med.: Joh. v. Ehren in Nienstädten, Lud. Vollert in Lübeck J. Timm & Co. in Elmshorn.

Im Wettbewerbe (30) für das beste Sortiment mit rothen, gelben und bunten Blättern die kl. gold. Med: H. C. A. Hellemann in Bremen, und Lud. Vollert in Lübeck;

die gr. silb. Med.:

Jac. Jurrisson & Sohn in Naarden (Holland), W. Schlobohm in Eidelstedt bei Altona.

Im Wettbewerbe (31) für das beste Sortiment abgeschnittener Blumen von Gehölzen erhielten:

Peter Smith & Co. in Bergedorf die kl. gold. Med., Joh. v. Ehren in Nienstedten die gr. silb. Med.

Aussteller Egb. Klosterhuis in Neendam (Holland) die gr. gold. Med. für Neuheiten von Laubhölzerzweigen; endlich der Firma G. Frahm in Elmshorn die kl. gold. Med. für Zweige der Blutbuchenneuheit „*Sweet Margret*".

In den genannten 3 Concurrenzen wurden ausserdem noch 4 kl. silb. und 1 gr. bronz. Med. verliehen.

VI. Abgeschnittene Staudenblumen.

Die grosse Beliebtheit, deren sich die Stauden seit ungefähr 10 Jahren wieder erfreuen, ist eine wohlverdiente, denn sie bilden einen Schmuck unserer Gärten, sind leicht zu cultiviren, und liefern ein herrliches Material für Bindereien. Auf der Hamburger Ausstellung waren abgeschnittene Blumen in grosser Menge ausgestellt von:

Nonne & Hoepker in Ahrensburg (kl. gold. Med.), worunter *Eryngium alpinum,* bronzefarbene *Scabiosa caucasica* (lila) und *Sc. caucasica alba, Chelone barb. coccinea* (feurigroth), *Delphinium Belladonna* (himmelblau), *Delph. Auguste Sala* (hellblau mit schwarzem Auge), *Delphinium Willkie Collins* (dunkelblau) besonders auffielen.

Dr. Nanne in Grossborstel (gr. silb. Med.), worunter *Campanula Medium rosea, Iris anglica* und *I. Kaempferii, Campanula persicifolia grandiflora alba,* herrlich weiss.

G. Frahm in Elmshorn (gr. silb. Med.) für *Iris anglica Mont blanc* (neu).

Knoll & Sonntag in Hilden bei Düsseldorf (kl. gold. Med.) für besonders schöne *Papaver,* in roth und weiss, *Gaillardia „Princesse Irène", Coreopsis grandiflora* (goldgelb), *Centaurea suaveolens* (gelb), *Cent. Margueritae* (weiss) und *Cent. odorata* (lila).

VII. Früchte und Gemüse.

Die Beschickung war, dank der hohen Culturstufe, auf welcher sich Hamburg und Umgebung bezüglich des Gemüse- und Obstbaues, namentlich der Erdbeeren, erfreut, eine sehr reiche und vorzügliche.

Von Erdbeersorten waren *König Albert von Sachsen, Mac Mahon, Laxton's Noble* und *Laxton's Royal Sovereign, Competitor, Walluf, Marguerite* in wahren Schaustücken vertreten; dass unter Gemüse die vorzüglichsten *Carotten, Kohlrabi, Bohnen, Spargel, Tomaten, Gurken, Blumenkohl* nicht fehlten, ist selbstredend.

Die höchsten Preise errangen:

a) Für Erdbeeren.

Die kl. gold. Med.:

Plantage Deutsch-Evern bei Lüneburg, Hennig Albers in Kirchwärder, R. Seehusen in Flensburg, W. Kliem in Gotha und Jochim Rick in Kirchwärder.

Die gr. silb. Med.:

W. Gloede in Ahrensburg, W. Kliem in Gotha (4 Stück). Plantage Deutsch-Evern bei Lüneburg (2 Stück), E. Wulschner in Langburkersdorf, Ludwig Krause in Elmshorn, R. Seehusen in Flensburg, Joh. Schween in Warwisch, C. Garbers in Zollenspieker, Martin Eggers in Altengamme, Hermann Grube in Kirchwärder, L. Wohler in Hamburg, H. Timmann in Kirchwärder, Frau R. Schröder in Ottensen, Ernst Schroeder in Hamburg.

b) Für Pfirsiche.

Die gr. gold. Med.:

H. F. Harder in Eutin.

Für die schönsten Gemüse erhielten:

100 M. und einen Ehrenpreis die vereinigten Gemüsegärtner Hamburgs und Umgebung.

Die gr. gold. Med.:

Otto Eggers in Kirchwärder (speciell für Tomaten), C. F. A. Brüning in Hamburg, J. H. Homann in Moorfleth.

Die kl. gold. Med.:

J. P. R. Galeslot in Amsterdam, Inghirami & Block in Hamburg, Ernst Schroeder in Hamburg.

Die gr. silb. Med.:

Hennig Wörmer in Ost-Krauel, A. Landt in Kiel, W. Witt in Moorfleth, Vereinigte Gemüsegärtner in Ochsenwärder, H. Ebell in Hannover (für Spargel).

Die kl. silb. und gr. bronz. Med. an 10 verschiedene Aussteller:

Auch die Aussteller dieser Gruppen brachten fast täglich frische Erzeugnisse zum Austausche schadhaft gewordener.

So sei denn dieser Bericht über die zweite Sonderausstellung, welcher in Folge des überaus vorzüglichen Materieles ziemlich umfangreich geworden ist, mit dem Wunsche geschlossen, es möge die in Wien im Jahre 1898 geplante Jubiläums-Obst- und Gartenbauausstellung eine möglichst gut beschickte und reichhaltige werden.

Die diesjährige Hamburger Ausstellung ist jedenfalls eine der grössten ihrer Art.

Die Neuheiten auf der Gartenbau-Ausstellung in Florenz im Mai 1897.

Zwar sind es alljährlich fast zu viel der neuen Pflanzen, welche dem Liebhaber geboten werden und es ist schwer geworden, aus dem vielen Guten das Beste zu wählen, allein hier bietet sich auf dem Gebiete der Gewächshausculturen dem entzückten Auge eine solche Fülle grossartiger neuer Pflanzen, dass es eine Pflicht ist, sie auch weiteren Kreisen bekannt zu

machen, die gewohnt waren, auf den Gartenbau Italiens bisher ziemlich geringschätzig herabzuschauen. Die Erfolge aber, welche neuere Jünger der Gartenkunst auf dem Gebiete der Neuzüchtungen hatten, sind einfach grossartig, besonders wenn man bedenkt, mit welchen Schwierigkeiten diese Gärtner zu kämpfen haben, die zwar weniger auf klimatischem, als auf socialem Felde liegen und hier nicht hergehören.

Um gerecht zu bleiben, möchten wir zunächst der Neuzüchtungen der Gartenbauschule in Cascine von Florenz gedenken, deren Professor für die Lehren und die Praxis auf dem Gebiete des umfassenden Gartenbaues Prof. Valvassori, ein Schüler der Hochschule für Ackerbau von Portici bei Neapel war, und als solcher den Vorlesungen des berühmten Prof. Comes daselbst beiwohnte. Prof. Valvassori hat tüchtige, praktische Gärtner neben sich, die aus der Schule des verstorbenen Cav. Pucci, der lange Jahre die reichen Gärten der Cascine leitete, einer der ersten und tüchtigsten, sowie gebildetsten Gärtner war, die Italien jemals sein nannte, hervorgegangen sind. Diesem Besten der Jünger Floras der Gegenwart verdankt man nun grossartige Erfolge, und wir hoffen und wünschen, dass diese Erfolge Andere begünstigen mögen und Italien theilnehmen wolle an dem edlen Wettstreite anderer Völker im Gebiete edler Gartenkunst und somit an wahrer Bildung und an der Förderung jener schönen Religion, die knüpfend an Gott und seine schöne Schöpfung, die Natur aufsucht, um sich an ihr zu erheben und zu erholen und in ihr den Schöpfer alles Schönen und Guten, alles Erhabenen und Wahren sucht.

Die kühlen Häuser der Cascine brachten eine Anzahl neuer wunderschöner Hybriden von *Cypripedium*, die alle als kalte oder temperirte Pflanzen des Winters blühen und wunderbare und werthvolle Schnittblumen geben. Es sind *C. Ricasolianum*, *Peruzzianum* und *florentinum*. Von diesen gebührt wiederum *florentinum* der Vorzug, denn es ist ebenso schön als elegant und reichblühend, und bringt seine Blumen das ganze Jahr fast ohne Unterbrechung hervor; doch fällt die Hauptblüthe in die Wintermonate. Diese kostbare Orchidee sollte deshalb wahrlich nirgends fehlen, wo man schöne Schnittblumen braucht.

Nächst diesen Orchideen ragen die glanzvollen *Anthurien*-Hybriden des Gartens hervor, von denen er ganze Häuser voll cultivirt, in einer Schönheit und Stärke, die in Erstaunen setzt. Es sind alle Hybriden von *Andreanum*, die man mit verschiedenen schönblühenden Species bestäubt.

1. *A. Regina Victoria*, 2. *Donatello*, 3. *Rafael*, 4. *Valvassorii*, 5. *Luisa Strozzi*, 6. *Beatrixe* und 7. *Hanburyanum*. Alle sind riesengrossblumig und hervorragend. *Luisa Strozzi* ist schneeweiss und *Königin Victoria* höchst angenehm duftend! *Valvassorii* ist glänzend scharlach und es sind zarte Rosensorten von berückender Schönheit vertreten! Diese Anthurien sind prachtvolle Decorations- und Schaupflanzen und geben Schnittblumen allerersten Ranges zur Winterszeit. Nicht minder glanzvoll sind die *Dra-*

caenen vel Cordyliren des Gartens, auf deren Gebiete er wunderbare Erfolge hat.

1. *Dr. Arcangeli,* 2. *Bertoloni,* 3. *Tenoreana,* 4. *revoluta,* 5. *terminalis splendida,* 6. *Savii,* 7. *Sprengeriana,* 8. *Carneelii,* 9. *Siemonii,* 10. *terminalis florentina,* 11. *Baron Ricasoli,* 12. *Yorik,* 13. *Parlatore,* 14. *Duchessa Massari,* 15. *Vessilo d'Italia,* 16. *Savoja,* 17. *Giotto* und 18. *Luisina Ridolfi.* Die in allen Farben, hell- und dunkelgrün, scharlach, carmin, carmoisin, purpur, rosa, blutroth, feuerroth, salmroth, weiss, bronzirt, blassgelb, gestreift, gefleckt und panachirt, erscheinen sind so wundervoll, dass sie alle überragen, was man bisher kennt und alle sind dazu reich und kräftig wachsend.

Auch auf dem Felde der Neuzucht von *Caladium* war das Etablissement sehr glücklich. Aus Tausenden schöner und schönster Sämlinge hat man 28 der prachtvollsten auserwählt, um sie dem Handel zu übergeben. Diese sind:

Pallas Athene, Phidias, Firenze, Roma, Venezia, Campidoglio, Palatino, Graziella, Cesar, Leo XIII., Kaiser Wilhelm, Emilia, Atalanta, Cleopatra, Garibaldi, Sicilia, Savelegna, Princessin Corsini, Principessa di Napoli, Principe di Napoli. Diese zwei letzten sind die prächtigsten mit sehr grossen Blättern.

Arioste, Oceanos, Leonardo da Vinci, Amor, Plutone, Psyche, Leda, Vessilla d'Italiae.

Wir möchten noch zwei *Croton* bezeichnen, die an Schönheit hervorragen und Decorationspflanzen ersten Ranges sind: *Minerva* und *Duca di Genoveva,* beide Neuheiten ersten Ranges! Alle diese schönen Pflanzen wurden mit höchsten Preisen bedacht und es ist zu bedauern, dass sie im Auslande so wenig bekannt sind. Sie verdienen die ausgedehnteste Cultur.

Nicht minder hervorragend als diese kostbare Sammlung zeigt sich uns eine andere, die, wenn auch weniger zahlreich, vielleicht eben deshalb um so werthvoller ist. Der Züchter dieser auserlesenen Neuheit ist Giuseppe Ràgionieri, Obergärtner der Gräfin Bastogi in Montall Agliana in Toscana.

In dieser Sammlung fällt in erster Linie ein Farnmischling auf, der von höchstem Interesse erscheint; er ist eine Hybride zwischen *Gymnogramme argentea* × *Laucheana, Gymnogramme Sprengeriana* benannt. Sie hat den hohen decorativen Wuchs der *argentea* vereint mit dem gedrungen dichten schönen Habitus der *Laucheana,* deren, wenn auch etwas helleren Goldstaub sie trägt. Es ist eine schöne und höchst decorative Pflanze von leichter Cultur.

Sonorilla Eugenia Bagionieri ist eine Perle an decorativer Halbwarmhauspflanze von robustem Wuchse, unterseits roth-, oberseits bronzefarben mit silberweisser Mitte und feinen silbrigen Punkten übersäet. — Die *Crotosa Ragionieri's* ragen ganz bedeutend hervor. Er führt uns nicht weniger als 11 majestätische Neuheiten darin vor, die alles überragen, was man darin bisher kennt. Er führt sie alle in vollendet schöner Cultur und als Riesenpflanzen vor.

Croton Albion, Rè d'Italia, Firenze, Italia, Koenigin Maria Pia, Eugenia

Ràgionieri, Giuseppe Ràgionieri, Lorenzo di Medici, Salomone, Regina d'Italia und *Sprengerianum* sind ohne Ausnahme wunderbar schön gefärbte und hervorragende Neuzüchtungen, welche die höchste Beachtung der Gärtner verdienen. Ganz prachtvoll ist z. B. *Regina d'Italia.* Die meisten haben grosses Laub, meist lappig und alle nur erdenklichen Farben in Grün, Bronze, Roth und Gelb sind mit Rosa und Weiss vereint, dass es gar nicht möglich wäre, sie zu beschreiben.

Ebenso glücklich als die obgenannten Züchter ist dieser Gärtner mit den Dracaenen, von denen er einige bringt, die grossartig genannt werden dürfen. Er hat besonderes Glück mit denjenigen Formen gehabt, die von *Mad. Charles Heine* abstammen und hellgrün und weiss sind. So ist z. B. seine *Candida* eine Prachtpflanze ersten Ranges. *Dracaena Eugenia Ràgionieri,* seiner Frau zu Ehren benannt, ist ebenfalls prächtig. Ferner *Dracaena Helvetia, Amor, Andalusia, Helenae, Don Rodrigo, Dr. Levier, Pucciana, Memoria Bastogii, R. Mercatelli* und *Stella d'Italia,* sie alle sind Perlen dieser Pflanzenfamilie und zeigen, zu welcher Verkennung der Mensch seine Hand bieten kann!

Emilio Baldassini aus Florenz führt eine Gruppe *Imantophyllum miniatum*-Sämlinge vor, von denen einige besonders grossblumig und edel sind. Aus ihnen wählte eine Commission vier Prachtsorten und benannte sie: *Hortensius, Cicero, Claudius* und *Trajan.* Sie werden jeder Sammlung zur Zierde gereichen und blühen im Winter sehr früh und lange andauernd.

Perlen von *Anthurium Andreanum* bringt der Garten des Marquis Ridolfi in Florenz. Der Marquis, selbst ein grosser Pflanzenfreund, Grossgrundbesitzer und Präsident des Gartenbau-Vereines für Toscana, der hervorragenden und für ganz Italien führenden Gesellschaft, thut alles, um die edle Gartenkunst zu fördern. Seinen Culturen verdankt man glänzende Neuheiten und die folgenden *Anthurium Andreanum* sind Meisterstücke der Natur, unterstützt durch Menschengeist und Hand:

A. Ridolfianum, glänzend, weinrosa;

A. Ridolfianum album, lackirt milchweiss;

A. Torrigianum, hellrosenfarben.

A. Ricasolianum, lackirt carmin.

A. Princessin Laetitia, salmrosa.

A. Königin Margherita, zart incarnat, prachtvoll!

A. Luisa Ridolfi, lackirt hell salmroth.

Der Handelsgärtner Bonfiglioli in Bologna bringt eine grosse Gruppe einer wunderschönen und edlen Remontantrose, die er *„Principessa di Napoli"* nennt. Die Rose ist sehr gut und dürfte Anklang finden. Sie wächst kräftig, gedrungen, ist auch verästelt und hat sehr schönes, gesundes, nicht von Pilzen befallenes Laub. Ihre lebhaft hellrosenfarbenen, seidenglänzenden vollen Blüthen sind schalenförmig und öffnen sich leicht. Sie haben etwas Aehnlichkeit mit *Captain Christi* und auch wohl *La France,* übertreffen aber beide an Schönheit und Form. Sie sind mittelgross, und es wird von ihnen gesagt, dass sie sehr leicht treiben. Jedenfalls ist die schöne Rose eine Topf- und Schnittrose ersten Ranges.

Neue Solanum und ihre Cultur.

Es ist ein gewagtes Unternehmen, etwas über diese Solanum zu schreiben, denn einmal ist darüber nur zu viel gesagt worden und andererseits sind die meist stacheligen Gesellen leider nicht sehr beliebt und nur von Wenigen würdig geschätzt. Wenn es hier nun dennoch geschehen soll, so hat es den Zweck, einige neuere Species, die, wenn dem Botaniker auch theilweise längst bekannt, doch dem Gärtner neu sind, und für diesen sowie den Liebhaber sind folgende Zeilen allein geschrieben. Es sind bis heute circa 920 Solanumspecies beschrieben worden; ob sie aber alle haltbar sein und dem kritischen, klar sehenden Auge alle als gute Species gelten würden, ist wohl sehr zweifelhaft, und man geht sicher nicht fehl, wenn man sie dreist auf circa 800 Species reducirt.

Aber das ist ja auch schon mehr als genug, und aus dieser ungeheuren Zahl wird der Gartenbau Einiges entnehmen können, das ihm brauchbar und dienlich ist. Er hat es bereits gethan, aber wir meinen, es könnte dreist noch etwas tiefer in den schätzereichen Korb gegriffen werden. Der Gärtner Oesterreichs hat sich die Solanum zunächst in zwei Classen zu theilen, in solche, die im Freien den Winter aushalten, und solche, die im Gewächshause, resp. Zimmer überwintert werden müssen. Diese können alle ohne Ausnahme über Sommer im Freien irgend welche Verwendung finden. Ferner hat er sie in waffenlose, d. h. nicht stachelige und solche mit Stacheln besetzte zu sondern, und das ist einigermassen wichtig, auch sind sie in solche, die durch schöne Früchte monatelang hindurch zieren und solche, welche durch schöne Belaubung auffallen, oder endlich solche, deren Blüthen schön sind, zu sondern. Auffallenderweise sind diese letzteren fast nur Schlingpflanzen oder doch haltbedürftige schlingende Sträucher.

Von den blühenden Schlingern dieser Solanum machen besonders drei von sich reden, die, wenn sie auch gar nicht einmal alle neu sind, dennoch hier in Erinnerung gebracht werden mögen, weil sie sehr werthvolle Eigenschaften haben und dem Liebhaber der Schlingpflanzen als auch besonders dem Schnittblumenzüchter etwas bieten. Das Neueste, die drei Grazien, denn solche sind es, ist vielleicht *S. Wendlandi* aus Central-Amerika, wie es scheint, erst jüngst in Europa eingeführt. Es klettert, hat prächtiges Laub und grosse prachtvolle blaue Blüthentrauben, die zur Bouquetfabrication wie geschaffen sind. Es ist von sehr raschem und gefälligem Wuchse, blüht reichlich und andauernd und sollte in jeder Gärtnerei zu finden sein. Nicht minder kostbar ist das alte, aber erst neuerdings wieder frisch entdeckte *S. Scaforthianum* Andr., das ursprünglich aus Süd-Amerika stammt und in Ostindien verwilderte. Es klettert 10 Meter hoch und sehr weit, ist völlig glatt und dornenlos, hat reich beblätterte versetzende Zweige, ist immergrün und trägt von April bis December ununterbrochen zahl-

lose, nickende, grosse cyanenblaue Blüthentrauben mit goldigen Antheren. Diese Prachtpflanze hat sehr viele gute Eigenschaften. Zunächst die, dass sie als Sämling reichlich und in ganz kleinen Töpfen blüht, ebenso als Steckling vervielfältigt. Sie ist also eine liebliche Markt- und Blumentischpflanze. Ferner bekleidet man mit ihrer Hilfe weite öde Wände des kalten und temperirten Hauses oder im Klima von Abbazia z. B. den Garten im Freien. Sie bringt sehr schönes Schnittmaterial für den Handel. Hier reift sie ihre Samen im Freien, und ihre massigen gelben Beeren hängen endlich an langen Stielen herab. Sie klettert überall hin und hängt dann an Mauern oder Bäumen weit und elegant herab. Sie blüht sehr reich, und jedermann, der sie zum ersten Male sieht, ist entzückt von ihrer Schönheit. Sie variirt übrigens sehr stark, wenn man sie aus Samen erzieht. Man findet hell- und dunkelblaue, violette, lila und fast weissblühende darunter. Kurz, sie ist eine edle und begehrenswerthe Art.

Solanum jasminoides ist die dritte dieser schlingenden, kletternden und rankenden Species, die hoch an Bäumen, Mauern und Häusern empor steigt und sich im Sommer, Herbste und bis in den Winter hinein wunderliebliche Blüthen zulegt. Diese sind schneeweiss mit gelben Antheren und hängen und gucken überall hervor, von unten bis oben, rechts und links, im Sonnenschein wie in der dunklensten Ecke! Die Blumen, an langen schlanken Stielchen zu Trauben vereint, sind schön für allerlei Schmuck, geben reizende Vasenbouquets und bedecken den prächtig immergrünen Schlingstrauch für und für. In Nord-Italien, wo diese reizende Pflanze völlig hart ist, sieht man sie überall, wiewohl sie so oft wiederkehrt, wird sie doch niemals ermüdend. Sie ist sehr widerstandsfähig und man könnte ohne Zweifel auch anderswo ihre Härte erproben.

Sicher aber ist, dass sie als kleine Pflanze blüht und für Töpfe, Markt und Zimmer sehr passt, und da sie hartnäckig keine Samen erzeugen will, praktisch nur durch Stecklinge, Senker oder Ableger vermehrt werden kann. Man hat deren in den Gärten eine hübsche, silberbuntblätterige Form.

Die zweiten für die Gärten so wichtigen und nützlichen Solanum sind jene, die durch ihre Früchte, sei es im Sommer oder selbst im Winter, Haus oder Zimmer lange Zeit hindurch schmücken und vielfache Verwendung finden können. Man kennt von dieser Sippe so liebliche Species, dass es kaum noch lohnt, nach anderen zu fahnden, allein der Mensch liebt Veränderung und Abwechslung, und es schreckt niemanden, wenn man solch harmlosen Wechsel treibt. Die Erde aber ist weit und bringt des Schönen und Seltsamen gar Manches, das wir uns ungestraft ans Herz legen dürfen. Ein solch reizender Schmuck, eine solch willkommene „Neuheit" oder besser recht alte Neuheit ist *Solanum capsicoides* Mart. aus Brasilien. Es bildet kleine Sträucher, immergrün und dicht belaubt, ähnlich wie jene hübschen Formen der *S. pseudocapsicum*, welche bereits besonders in England vielfach zum Schmucke der Häuser und der Zimmer des Winters

cultivirt werden. *S. capsicoides* ist nur botanisch unterschiedlich, bleibt aber auch sehr niedrig und trägt grössere elliptische oder kugelrunde scharlachrothe Früchte, die sich sehr lange an der Pflanze halten. Die schöne Pflanze kommt auch in Peru vor und wächst in der Jugend recht langsam, später aber rascher. Man vermehrt sie am vortheilhaftesten aus Samen. Auch *Solanum advense* Hochst. aus Abyssinien ist sehr zierlich und zierend. Es ist kaum noch in Cultur, obwohl gar nicht neu. Reich verzweigte, schlanke bis meterhohe Büsche bildend, ist es ausdauernd im Gewächshause und trägt zahlreiche, kleine, gebuchtete, grüne, etwas weichhaarige Blätter, die oben und unten mit gelben Stacheln dicht besetzt erscheinen. Und da auch die Stengel und Aeste dicht bedornt sind, so ist mit dieser sonst so schönen Pflanze nicht zu scherzen.

Sie trägt kleine, weisse, einzeln oder zu zwei bis drei stehende Blüthen mit goldigen Antheren und orangegelben kleinen Beerenfrüchten. Diese Species ist vorzüglich zur Ausstattung der Blattpflanzengruppen über Sommer geeignet. *S. Topira Dun* stammt aus Süd-Amerika und ist ein annueller oder ausdauernder Strauch mit grossen, gelappten und weichhaarigen Blättern, weissen Blüthen und sehr zahlreichen gefalteten carminscharlachrothen Früchten. Diese Species ist ihrer Früchte wegen im Sommer und Herbst sehr decorativ und dient vortrefflich zur Ausstattung grosser Gruppen. *S. tomentosum* L. von Süd-Amerika bildet stachelige, ausserordentlich dicht verzweigte und sehr reich mit Blättern und Früchten besetzte Büsche von kaum 60 Centimeter Höhe. Stengel und Blätter sind weichhaarig und die runden Beerenfrüchte scharlachroth mit grünen Aederchen. Die hübsche Species ist einjährig oder ausdauernd und sehr zierend. Noch schöner als dieser werthvolle Strauch ist *S. tomentosum maximum*, der in allen Theilen gar viel grösser wird, und dessen besonders schöne leuchtende Früchte lebhafter gefärbt erscheinen.

Sehr zahlreich ist jene Abtheilung von Nachtschattengewächsen, die vermöge ihres üppigen, schnell aufschiessenden Wachsthums und ihrer oft sehr malerischen, grossen Blätter, besonders dazu geschaffen erscheinen, die Gärten während der Sommer- und Herbstmonate zu verschönern und als Einzel- oder Gruppenpflanzen zu figuriren. Man hat schon eine grosse Zahl prächtiger Species dazu erwählt, und nichts kann formenreicher erscheinen in grossen Gärten, als eine wohlgepflegte und mit Sachkenntniss und Sorgfalt angelegte Pflanzung oder grosse Gruppe dieser Solanum. Am wirksamsten sind sie unter sich allein. Aber auch mit *Ricinus, Canna, Uhdea, Musa* und *Cordylina* zusammengesetzt sind sie hoch malerisch! Nur muss man dabei acht haben, dass diejenige Solanum, deren Stämme und Blattstiele oder gar deren Blätter mit scharfen Stacheln besetzt sind, unter sich bleiben und nicht neben *Musa* oder andere leicht verletzbare und empfindliche Pflanzen zu stehen kommen.

Die Wahl dieser schönen Gewächse ist eine stattliche. Wir möchten hier nur an die bekannten Arten, *S. arboreum, atropurpureum, auriculatum, Balbisii,*

ciliatum, *Fontanesianum*, *marginatum*, *pyracanthum*, *quitense*, *reclinatum* und *Zuccagnianum* erinnern. Aber es giebt noch unendlich viel schönere mit abwechselungsreichen Formen. *Solanum cyananthum*, eine neuere, noch wenig bekannte Art ist von ungeheuer üppigem und kraftvollem, schnellem Wachsthum, und man kann sagen, neben *S. robustum* und *S. Warscewiczii* die aller riesigste und schönste dieser tropischen oder subtropischen Species. Säet man ihre grossen Samen zeitig im Januar in das Warmhaus aus, verpflanzt bald und zieht die jungen Pflanzen in kleinen Töpfen rasch heran, so erreichen sie, wenn Mitte Mai ausgesetzt, bis November oder bis zum Froste 3 Meter Höhe, im Süden Europas sogar 4 bis 6 Meter und bilden vom Boden auf belaubte, prachtvolle Säulen von unvergleichlicher Schönheit. Die verholzenden Stämme erreichen bald einen Umfang von circa 15 bis 20 Centimeter nahe der Erde und sind mit wechselständigen, langgestielten Blättern locker besetzt. Die den ganzen Stamm von unten bis zur Spitze deckenden Stacheln sind gerade, auf sehr breiter Basis und spitzig dornig; der Stamm ist wie die Unterseite der sehr grossen Blätter olivengrün, bläulich schimmernd und schillernd. Die Blätter sind circa 40 Centimeter lang und ebenso breit, herzförmig an der Basis, lappig, buchtig oberseits, dunkelgrün mit hellgelben Rippen und Adern. Die Blüthen sind klein, ebenso die länglich-runden gelben Beerenfrüchte. Man sieht, dass diese Pflanze mit ihren riesigen Blättern und ihrem grossartig schönen Habitus in Gruppen oder Trupps für sich allein einen höchst malerischen Habitus zeigt und im Parke von gewaltiger Wirkung sein muss.

S. coagulans stammt aus Abyssinien, wo es in den sandigen Gegenden nahe der Küste überall wächst. Prof. Schweinfurth brachte deren Samen neuerdings nach Europa. Die malerische Pflanze bildet dicht verzweigte, circa 1 Meter hohe Büsche mit verholzendem Stengel, grauweisser Rinde, silberweiss glänzenden buchtigen Blättern, grossen blauen oder weissen Blüthen und runden, hellgelben Früchten. Man säet sie zeitig, pflanzt Mitte Mai ins Freie oder überwintert sie, ein Jahr in Töpfen cultivirt, in kalten Häusern, um sie im kommenden Sommer im Freien für grosse Gruppen zu verwenden. Sie ist überaus effectvoll und sehr widerstandsfähig, so zwar, dass sie in Neapel vollkommen winterhart bleibt.

S. dublosinuatum ist gleichfalls eine Perle ihrer Sippschaft. Sie bildet in einem Sommer circa meterhohe Büsche, dicht verzweigt und dicht belaubt, mit verholzenden, etwas eckigen Stengeln, grossen, doppelt gebuchteten, weichbehaarten, und ober- und unterseits dicht mit gelben, zarten Stacheln besetzten Blättern.

Die grossen, sehr zierenden Blüthen sind veilchenblau, erscheinen von Frühjahr bis Herbst und ihnen folgen grosse hellgrüne, weiss geaderte, runde Früchte. Diese Prachtspecies ist eine der schönsten dieser Abtheilung und sollte eigentlich in keiner Blattpflanzengruppe fehlen. Man behandelt sie so wie z. B. *S. robustum*, dem sie, wenn auch an Höhe nachstehend, an Schönheit mindestens ebenbürtig ist, sonst aber noch über-

trifft. Es bildet für sich allein überraschend vornehme Gruppen.

S. Dammannianum stammt aus Peru und ist wiederum eine Perle ihres Geschlechtes. Es wurde erst vor einigen Jahren von dort eingeführt und von Dr. v. Regel beschrieben. Die noble Pflanze, behandelt etwa wie *S. robustum* und erst im zweiten Sommer nach einjähriger Topfcultur in den freien Grund gepflanzt, erreicht eine Höhe bis zu 2 Meter, ist wohl verzweigt, von pyramidalem Wuchse und in allen Theilen mit weichen, drüsigen Stacheln besetzt.

Die breit eilanzettlichen, spitzigen, gelbgeaderten, frischgrünen, weichhaarigen Blätter sind meist wellenförmig am Rande, selten gebuchtet und immer ganzrandig. Die prächtigen, veilchenblauen Blüthen tragen schwefelgelbe Antheren und sitzen in grossen Ebensträussen. Ihnen folgen volle Trauben gelber Beerenfrüchte mit kleinen weissen Samen. Diese wundervolle Pflanze ist schliesslich strauchartig und bildet am besten für sich allein oder eingefasst mit *S. argenteum* oder *sanctum* prächtige Gruppen oder kleine Haine. Man überwintert sie im lichten, kalten Hause bei 2 bis 3 Grad R., giebt des Winters wenig Wasser.

S. campylacanthum Hochst. stammt aus Abyssinien und bildet 1·50 Meter hohe verzweigte Sträucher mit verholzten Zweigen, wenigen, gebogenen, gelben Dornen, langgestielten, grossen, eiförmigen, weichhaarigen, ganzrandigen Blättern und blauen Blumen, denen tomatenrunde gelbe Früchte folgen. Die ganze Pflanze ist aschfarben, etwas weisslich und in der Sonne des heissen Sommers fast weiss. Sie ist höchst malerisch und besonders für heisse und trockene Orte geeignet.

Solanum ferox L. ist eine alte, fabelhafte Pflanze, die lange in den Herbarien ruhte und allein die heissen Küsten des Golfes von Persien und Ost-Indiens schmückte. Ihr Name ist fürchterlich, aber sie selbst nicht, denn obwohl recht nett bewaffnet und mit kräftigen, geraden, gelben Dornen besetzt, ist sie nicht schlimmer als manche ihrer Sippe und lange nicht so schlimm, wie z. B. *S. robustum*. Die hellaschenfarbene Pflanze bildet verholzte, immergrüne, reichverzweigte, meterhohe Büsche, mit zahlreichen, langgestielten, weichhaarigen, an den Rändern welligen Blättern, hübschen, violetten Blüthen und apfelrunden, gelblichen Früchten. Sie bildet schöne Gruppen, die sich in frischgrünen Rasen besonders schön abheben. Man lässt ihr die gleiche Cultur wie dem *S. robustum* angedeihen.

S. oporinum Willd. stammt aus Mexico und ist eine Prachtpflanze, ähnlich dem schönen *S. quitense*, dem es an Höhe, Habitus und Schönheit gleichkommt. Es bildet in einem Sommer meterhohe, verzweigte, reichbelaubte, gedrungen wachsende Stauden, die zu Gruppen vereint, höchst malerisch sind. Die grünen Stämme sind dicht mit stechenden, geraden Dornen besetzt und die sehr grossen Blätter sind regelmässig gebuchtet, smaragdgrün und auf den Rippen unterseits wie oben spärlich bewaffnet. Die kleinen weissen Blüthen stehen in Ebensträussen und ihnen folgen gelbliche, runde Früchte.

S. sanctum wächst an den Küsten des Heiligen Landes und gehört zu

der Gruppe der *S. coagulans, ferox* & *argenteum*. Es bildet meterhohe, prächtige, schön belaubte Büsche von blendendem, fast weissem Ansehen und trägt grosse, gebuchtete Blätter, zahlreiche Stacheln, lilafarbene Blüthen und runde, gelbliche, ziemlich grosse Früchte. Dieses schöne *Solanum* ist vorzüglich als Einfassung grösserer Gruppen geeignet.

S. Schimperianum ist eine andere schöne Art aus Abyssinien, das mit dieser Pflanzenfamilie gesegnet zu sein scheint. Es bildet schlanke Pyramiden und wird in einem Sommer kaum höher als 1·5 Meter. Die Stämme sind dunkelgrün, mit schwärzlichen Stacheln bedeckt. Die Blattstiele sind schwärzlich, die Blätter gross, eirund, stark gebuchtet an den Rändern, oberseits dunkelgrün mit röthlichen Rippen und schwärzlichen Stacheln, unterseits lichtgrün mit grünen Dornen geziert. Blüthen und Früchte sind unscheinbar klein. Die ganze Pflanze macht einen sehr gediegenen und vornehmen Eindruck und ist gut zur Einzelstellung oder zu Gruppen vereint.

S. torvum Sw. oder auch *S. acanthifolium* genannt, ist eine oder soll eine ausschliesslich westindische Pflanze sein, dem kann aber wohl nicht so sein, denn wir erhielten Samen dieser Prachtpflanze von Neuseeland, wo sie im völlig wilden Zustande gesammelt wurden. Die stattliche Pflanze erreicht in einem Sommer bis 3 Meter Höhe, sofern man es ihr nicht an Dünger und Wasser fehlen lässt. Sie bildet höchst imposante Gruppen, die mit *Ricinus* wetteifern können und ihr Stamm erreicht beträchtlichen Umfang. Er ist wie die Blätter, resp. Blattrippen und Blattstiele, mit leicht geneigten Stacheln spärlich besetzt. Die riesigen Blätter sind prächtig geformt und gleichen in etwas den Acanthusblättern mit zahlreichen Buchten und Lappen. Sie sind elegant gestellt, leicht nach abwärts gebogen und zeigen dem Beschauer ihre Oberfläche. Die stolze Pflanze ist wie kaum eine andere zur Massengruppirung sehr geeignet und ihrer zehn oder mehr beisammen für sich allein bilden eines jener tropischen Pflanzenmonumente, das sich dem Menschen für immer einprägt.

Schliesst man hiermit einstweilen diese Serie neuerer Solanumarten, so darf man einer vierten Abtheilung, der man bisher zu wenig Beachtung schenkte, nicht vergessen. Es wäre diejenige Gruppe, die man hauptsächlich ihres schönen und langdauernden Flores wegen cultivirt. Sie zählt weniger zahlreiche Mitglieder als die vorige, ist aber dafür für manche Zwecke um so werthvoller. In den Anden Perus wächst ein edler, schöner, wenngleich bei unrechter Cultur etwas sparriger Strauch, der immergrün, wie er ist, mit dem Kalthause eventuell zufrieden, in einem Klima von Triest z. B. völlig ausdauert. *Solanum Cycioides* hat etwas gewundene, benarbte, hellbraune Zweige, schmale Weidenblätter und an den Spitzen der ersteren grosse Trauben cyanblaue, flache, wie ein Zehnkreuzerstück grosse Blüthen mit goldigen Antheren. Es blüht den ganzen Sommer. Man cultivirt es in Töpfen und zügelt seinen Wuchs durch geeigneten Schnitt. *S. muticum* wächst im gemässigten Süd-Amerika und ist sein naher Verwandter, der erst vor wenigen Jahren von Buenos Ayres eingeführt

ward. Er zeichnet sich indessen durch schönen, straffen Wuchs, reichliche Verästelung und grössere breiteiförmige Blätter, sowie durch reichliches, unausgesetztes Blühen aus. Seine Blüthen sind hellerförmig, prächtig veilchenblau, mehr oder weniger in der Farbe variirend. Pflanzt man den prächtigen Strauch über Sommer in kleine Gruppen an sonniger Stelle, so blüht er sehr dankbar und man überlässt ihn seinem Schicksale, vermehrt ihn aber zuvor für die kommende Saison durch Stecklinge.

Allgemeines über den Gartenbau in England.

Von **Josef Alex. Nedog,** derzeit in Bourg-la-Reine, Seine.[1]

Von Gewächshausconstructionen für den handelsgärtnerischen Betrieb sind in England fast ausschliesslich nur drei Typen verwendet, und zwar: 1. Das kleine Sattelhaus, 3 bis 3·5 Meter breit, mit einem Wege in der Mitte und zwei Seitenbeeten oder Tabletten; diese Häuser werden meistens für Gurkentreiberei verwendet. Die zweite Type ist ein Sattelhaus, 5·5 Meter breit, mit einer Mittel- und zwei Seitentabletten; diese Häuser sind für alle Culturen vorzüglich geeignet. Die dritte Type ist das zur Weintreiberei am meisten verwendete, grosse Sattelhaus, circa 7·5 Meter breit, welches mit einigen kleinen Aenderungen auch zur Cultur von grossen Palmen, von Camellien etc. verwendet wird. Die Häuser sind immer in der Richtung von Norden nach Süden angelegt, so dass die Pflanzen von allen Seiten den Einwirkungen der Sonne ausgesetzt sind, was bekanntlich bei den von Ost nach West angelegten Sattelhäusern nicht der Fall ist, indem die nach Norden gelegene Seite des Hauses während der Wintermonate gar nicht von den Sonnenstrahlen getroffen wird und daher die Glasflächen häufig verfrieren.

Die Heizungen in den Handelsgärtnereien sind fast ausschliesslich Warmwasserheizungen einfacher Construction, die sich in allen Fällen vorzüglich bewähren. Von Warmwasserkesseln, die ich selbst zu bedienen hatte, und die ausgezeichnet functionirten, sind: Der Champion-Horizontalröhrenkessel von der Thames Bank Iron Company, dann Keith's Patentetagenkessel und der altbekannte, vorzügliche Sattelkessel. Wenn man längere Zeit durch die Gärtnereien wandert, so kann man beobachten, dass jeder Gärtner sich auf einige Specialculturen verlegt und auch darauf seine ganze Thätigkeit verwendet. So sieht man z. B. bei F. Bause in South-Norwood sämmtliche Häuser mit bunten Dracaenen und *Cocos Wedelliana* gefüllt, bei F. Iceton in Putney Palmen in allen Grössen und Maiblumentreiberei, bei F. Drosst in Richmond Palmen und

[1] Auszug aus dem Berichte über die mit Unterstützung des hohen k. k. Ackerbauministeriums ausgeführte Studienreise.

Fliedertreiberei. F. May in Upper-Edmonton ist bekannt durch Farne und Palmen. R. Gülzow in Bexley-Heath durch *Asparagus plumosus nanus* (zum Schnitt), bunte Dracaenen, Maiblumentreiberei etc. Erwähnen muss ich, dass da noch Hunderte von Gärtnereien sind, die nur Gurken, Tomaten und Wein unter Glas cultiviren. Allerdings sind diese Culturarten durch die klimatischen Verhältnisse bedingt, indem bekanntlich Gurken, Tomaten und Wein in England sehr selten im Freien zur vollkommenen Entwickelung kommen.

Interessant sind auch die in grossem Massstabe betriebenen Stauden- und Perennenculturen für Schnittzwecke, wie sie Gustav Wermig in Woking, F. Aldridge in Petersham bei Richmond und Andere betreiben; ausgedehnte Felder sind bepflanzt mit *Papaver, Dahlien, Sweet, Peas, Astern* etc.

Welche Kosten die Londoner Marktgärtner haben, das kann man sich vergegenwärtigen, wenn man weiss, dass die Gärtnereien 6 bis 10 englische Meilen vom Covent-Garden, der einzigen Markthalle der Gärtner Londons, entfernt sind und dass die ganze Waare, der Verpackung und anderer Schwierigkeiten wegen, per Wagen dahin gebracht wird. Im Covent Garden ist eine eigene, allerdings nicht sehr grosse Halle für Blumen und Pflanzen, in welcher die Handelsgärtner durch ihre Verkäufer die Waare ausbieten lassen. Das Geschäft wird Morgens im Winter von 5 bis 9 Uhr, im Sommer von 3 bis 8 Uhr abgewickelt.

Geheizt wird die Halle nicht, wie denn überhaupt für uns Continentale es unverständlich ist, dass die Municipalverwaltung einer solchen Stadt wie London keine Markthallen baut, augenscheinlich sich diesbezüglicher Pflichten den Steuernzahlern gegenüber gar nicht bewusst zu sein scheint, denn der Covent Garden ist bekanntlich Eigenthum des Herzogs von Redfort.

Im Covent Garden kaufen alle Händler ein, die Blumenhändler sowohl als die Hausirer, Strassenverkäufer und -Verkäuferinnen. Blumenläden giebt es verhältnissmässig wenige; einige sind recht hübsche Geschäfte. Die meisten haben mit dem Blumen- und Pflanzenhandel noch den Obsthandel verbunden, eine, meiner Ansicht nach, sehr gute Vereinigung verwandter Geschäftszweige.

Der Verbrauch an Blumen für Kränze und Bouquets ist in England bedeutend geringer, als bei uns in Oesterreich; dafür werden aber mehr Schnittblumen für Vasen verbraucht, mit denen dort schon jede Arbeiterfrau am Sonntag die Wohnräume schmückt. Im Allgemeinen liebt der Engländer Pflanzen und Blumen; die Häuser, welche gewöhnlich nur von einer Familie bewohnt werden, sind stets mit einem Gärtchen umgeben, die Fenster sind mit Blüthenpflanzen geschmückt, die Wände des Hauses mit schönen Schlingpflanzen bekleidet; recht häufig sieht man noch ein kleines Gewächshäuschen, kurz, es ist sein Gärtchen in vielen Fällen, welches sein „Home" so anheimelnd erscheinen lässt, und es ist für ihn eine Erholung in der freien Zeit, in seinem Garten zu arbeiten.

Obstgärten sieht man besonders in der Grafschaft Kent. Zweckmässig

und empfehlenswerth fand ich die Zwischencultur von Johannis- und Stachelbeeren in den Hochstammplantagen. Das Land wird rein von Unkräutern gehalten, der Boden ist daher besser offen und der Einwirkung der Luft zugänglicher. Ausserdem sieht man noch in der Umgebung von London grosse Felder mit Erdbeeren und mit Himbeeren bestellt; die Früchte finden zum Rohgenusse und zur Marmeladenbereitung guten Absatz. Ich bedauerte, dass mir damals die Mittel fehlten, während der Erntezeit des Beerenobstes die Erzeugung der „James and Marmalades" in einer dortigen grösseren Fabrik lernen zu können.

Der Verkauf des Obstes wird in der Obsthalle des Covent Gardens durch Commissionsagenten (Salesmen) besorgt, welche die Waaren an die Detailhändler verauctioniren. Es kommt auch viel österreichisches Obst nach London, allerdings nicht direct von den Producenten, sondern durch reichsdeutsche Zwischenhändler. Mit amerikanischen Aepfeln war im vorigen Herbst der Londoner Markt überfüllt und es war da nichts Besonderes, wenn eine Firma bis 2000 Barrels und noch mehr bei einer Auction losschlug.

Gemüsebau wird in der Umgebung Londons in grossem Massstabe betrieben; Gemüsegärtner, wie wir sie in der Umgebung Wiens sehen, giebt es dort nicht. Es sind die Landwirthe, meistens kleine Pächter, die sich diesen Erwerbszweig gewählt haben, und London täglich mit frischen Gemüsen versehen. Am meisten cultivirt sind Kohlarten, weniger Salatarten, da die Engländer sich nicht auf Salat verstehen; dann sind die in England sehr beliebten Gemüse: Bleichsellerie und Rhabarber, welch letzterer als Compot während der Saison fast täglich auf den Tisch kommt. Knollensellerie und Kohlrabi kennt man nicht.

Der Verkauf des Gemüses findet ebenfalls im Covent-Garden auf einem Platze im Freien statt, wo sich die Gemüsehändler und Hausirer ihren täglichen Bedarf holen.

In der Landschaftsgärtnerei ist ein grosser Rückgang zu bemerken; kommen auch nicht solche Genies, wie Paxton, alle Tage vor, so muss man doch im Allgemeinen sagen, dass die Landschaftsgärtner, die heute in England schaffen, nicht einmal mittelmässige Kräfte sind. Das gärtnerische Adressenbuch zählt im Ganzen 20 Landschaftsgärtner Grossbritanniens und Irlands auf, von welchen ich einige persönlich kennen lernte. Die Engländer gefallen sich heute noch darin, „Natur nachzuahmen", pflanzen die Bäume zerstreut, um sich deren individuellen Schönheit zu freuen, führen die Wege in zwecklos gekrümmten Curven, pflanzen die Blumen in Beete von ovaler, kreisrunder oder rechteckiger Form, pflanzen an jeden See eine Anzahl Trauerweiden und glauben damit die Natur imitirt zu haben. Ohne sich über das Gesammtbild im Klaren zu sein, werden die vorstehenden Einzelheiten schablonenmässig ausgeführt, während wir beim Entwurfe des Planes bereits das Landschaftsbild, welches wir zu schaffen beabsichtigen, im Geiste fertig haben, unsere Bäume und Sträucher mit guter Ueberlegung, als die einzelnen Theile eines grossen

Ganzen, pflanzen, die Wege als die stummen Führer zu den schönsten Punkten der Anlage betrachten und auf die Bequemlichkeit der Promenirenden Rücksicht nehmen, die Umgebung des Hauses durch Blumenbeete oder Parterres mit der Architektur desselben in Einklang bringen und hiermit nicht die Natur imitiren, sondern idealisiren.

Der Park im Allgemeinen wird in England von einem ganz anderen Standpunkte aus betrachtet und gehört gewöhnlich bei grossen Besitzungen zum Revier des Försters oder des Landwirthes. Grosse schöne Bäume, verstreut in üppig grünen Wiesen, auf welchen Kuh- und Schafheerden weiden, in einzelnen Fällen wohl Rehe und Hirsche, das ist der englische Park. Das Gebäude ist regelmässig von dem sogenannten „Pleasure ground" umgeben, welcher reich mit Blumen und Pflanzen geschmückt wird und welcher gewöhnlich durch eine Balustrade gegen den Park abgegrenzt wird. Landschaftliche Effecte werden weniger gesucht und ist der Park wohl in den meisten Fällen weiter nichts als eine Viehweide, da man in England sich nicht mit der Stallfütterung befasst. Die unteren Aeste der Bäume sind, so weit die Kühe reichen können, abgefressen und Unterholz, Strauchpartien sind in Rücksicht auf das „lebende Material der Landschaft" nicht verwendbar.

Aehnlich ist es mit den öffentlichen Parken; die Schafheerden, die dort gehalten werden, thun wohl keinen grossen Schaden, schlimmer ist es, dass man dem Publicum erlaubt, auf dem Rasen zu gehen und ist es natürlich unmöglich, grössere Gehölzpartien zu pflanzen oder, wenn solche vorhanden sind, müssen diese durch 1 Meter hohe, eiserne Geländer geschützt werden. Die öffentlichen Parks sind der Sammelplatz der Obdachlosen, welche verkommenen Gestalten dort zu Hunderten auf dem Rasen herumlungern. Für die nationalen Spiele, wie: Football, Criquet u. s. w. sind in den meisten Parken bestimmte Wiesen reservirt; in einzelnen sind auch während bestimmter Stunden des Tages die Seen als Badeplätze benützt.

Die Blumenbeete sind auf einzelne bevorzugte Stellen zusammengedrängt und müssen durch eine Einfriedigung geschützt werden. Sehr hübsch verwendet sind in diesen Blumenplätzen Pyramiden und Hochstämme von Fuchsien, Heliotrops, Plumbago in Verbindung mit Palmen, Bambusen, Eucalyptus etc. Die Gruppen selbst enthalten das gewöhnlichste Zeug mitunter oft in recht bunter Mischung; dafür wird aber sehr oft gewechselt, wozu natürlich grosse Massen von Pflanzen herangezogen werden müssen, welche bis zu deren Verwendung in Töpfen cultivirt werden, um dann in die Beete eingehängt zu werden. Man sieht mitunter hübsche Borduren von Stauden, mit Florblumen gemischt, welche gewöhnlich die Strauchpartien gegen den Rasen zu abgrenzen; leider sind diese oft schlecht arrangirt.

Dass London eine ziemlich grosse Zahl öffentlicher Parkanlagen (Hyde-, Regents-, Greenwich-Park etc.) besitzt, ist bekannt.

Resumiren wir das Vorstehende und ziehen unsere Schlüsse, unter

welchen Gesichtspunkten der österreichische Gartenbau, unter Verwendung der in England gemachten Erfahrungen, verbessert und gefördert werden könnte, so müssen wir für die handelsgärtnerischen Betriebe in erster Linie wünschen die Einbürgerung und Verwendung einfacher, praktischer Gewächshausconstructionen und die Etablirung specieller Geschäfte zur fabriksmässigen Erzeugung derselben, welche dann, da nur gewisse Typen erzeugt werden, den Maschinenbetrieb speciell dazu einrichten und die Hölzer auf Lager arbeiten.

Es ist erfreulich, dass bereits ein solches gartentechnisches Geschäft in Marburg gegründet wurde.

In England baut man wohl viele Häuser mit Pitchpine, doch ist dieses Material auch dem englischen Handelsgärtner zu theuer und er ist daher mit anderen Hölzern auch zufrieden.

Die österreichischen Handelsgärtner sind nun in der Mehrzahl nicht mit grossen Capitalien beglückt und die Firma, der wir noch so bei der Gelegenheit das Beste wünschen, wird besser thun, diesen Vorsatz, „nur Pitchpine verwenden zu wollen", fallen zu lassen und sich um Hölzer umzusehen, die wir selbst in Oesterreich haben und dadurch das Geld unserem eigenen Lande zu erhalten.

In Bezug auf die Pflanzenculturen müssen wir ausser der Specialisirung die Vereinfachung der Methoden wünschen. Der Engländer arbeitet einfacher, pflanzt schnellwachsende Pflanzen gleich vom Stecklingstopf in die Grösse, in welcher die Waare nachher auf den Markt kommt, hat einfache Lüftungs- und Beschattungsvorrichtungen, kurz arbeitet nach einfacher Methode und erzielt gute Culturresultate.

In Bezug auf den Obstbau können wir wohl nicht viel von England profitiren, es bliebe jedoch zu wünschen übrig, dass österreichisches Obst direct von den Producenten auf den Londoner Markt käme, was durch die Vermittlung der Geschäftsstellen der Obstbauvereine leicht zu erreichen wäre. In Beerenobstcultur sind die Engländer uns wieder bedeutend voraus, und sollte die Beerenweinbereitung in Oesterreich noch mehr eingebürgert werden.

Die Erzeugung von Fruchtgelées und Marmeladen sollte in Oesterreich eingeführt und richtig fabriksmässig betrieben werden, so dass dieses Volksnahrungsmittel auch den weniger Bemittelten zugänglich wäre.

England besitzt viele grosse Fabriken dieser Branche und exportirt diese Producte, wenn auch nicht in sehr grossem Massstabe. Ich hatte seinerzeit beabsichtigt, zwei oder drei Monate in einer solchen Fabrik zu arbeiten, um dann meine Erfahrungen zu veröffentlichen; leider konnte ich es aus pecuniären Rücksichten nicht ausführen. Die Einführung dieser Industrie würde den Beerenobstcultivateuren ein neues Absatzgebiet schaffen, vielen Leuten Arbeit und Verdienst und dem Volke ein vortreffliches, gesundes Nahrungsmittel geben.

Auf landschaftsgärtnerischem Gebiete wird bei uns wohl Besseres als in England geleistet und erfreulicherweise müssen wir constatiren, dass unsere Stadtverwaltungen nicht mit

den Mitteln kargen, um öffentliche Parke und Promenaden zu schaffen, und wir können in dieser Beziehung uns mit einer jeden Nation messen.

Wünschenswerth wäre es nur, wenn vor dem Anlegen grösserer Parke oder Plätze öffentliche Concurrenzen zur Erlangung des besten Entwurfes ausgeschrieben würden, wodurch man in die Lage gesetzt würde, den besten Entwurf ausführen zu können und gleichzeitig Anregung und Auszeichnung unseren heimischen Landschaftsgärtnern zutheil werden liesse.

Die culturelle Entwickelung von Cyclamen latifolium.

Von **Ed. Goeze**, Greifswald.

Am 18. März d. J. hielt Dr. Thiselton Dyer, Director der Kew-Gärten in der Royal Society einen Vortrag über obiges Thema („The cultural evolution of Cyclamen latifolium"). Durch eine Reihe von Abbildungen illustrirt, verdient derselbe vom praktischen wie wissenschaftlichen Standpunkte volle Beachtung und soll hier mit einigen Auslassungen in der Uebersetzung wiedergegeben werden. Unter den gärtnerischen Culturen der Neuzeit nimmt das sogenannte *Alpenveilchen* jedenfalls einen hervorragenden Platz ein und thatsächlich hat die Kunst des Gärtners in der Veredlung der *Cyclamen*-Blüthe grossartige Erfolge zu verzeichnen — ja, man ist zu dem Glauben vollauf berechtigt, dass die nächste Zukunft noch weitere Errungenschaften nach dieser Richtung hin bringen wird.

Manches ist bereits in in- wie ausländischen Gartenzeitungen darüber veröffentlicht worden, eine gründliche Einsicht von dem, was schon gethan wurde, was noch zu thun übrig bleibt, erhält man eben durch den Dyerschen Vortrag, wenn sich derselbe auch nur mit den in England und Belgien gewonnenen Resultaten befasst.

Durch das bereitwillige Entgegenkommen wohlbekannter Firmen wurde Dr. Dyer in den Stand gesetzt, über die fast vollständige Geschichte der Wechselfälle, welche die in unseren Gärten als *Cyclamen persicum* bekannte Pflanze durchgemacht hat, ausführlich berichten zu können. Die Gattung *Cyclamen* gehört bekanntlich zu der in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen ziemlich isolirt dastehenden Familie der *Primulaceae* und unterscheidet sich von den anderen zum Tribus *Lysimachieae* zählenden Gattungen durch die zurückgebogenen Abschnitte der Blumenkrone. *Cyclamen persicum* (Miller) ist der gärtnerische Name für eine durch Cultur etwas modificirte Form des *Cyclamen latifolium* (Sibthorp), welche Art auf Griechenland und Syrien beschränkt ist. In seiner „Flora Graeca" giebt Sibthorp eine gute Abbildung der typischen Form, deren blassrothe Blumen am Schlunde einen dunkler gefärbten Ring aufweisen. In Europa soll die Art 1731 zuerst in Lille als

eine Einführung von Persien cultivirt worden sein, doch beruht dies wohl auf einem Irrthum, denn von Boissier wird besonders darauf hingewiesen („Flora Orientalis", vol. 4, S. 12), dass dieselbe in jenem Lande nicht wildwachsend angetroffen wird. Aller Wahrscheinlichkeit nach erhielt man sie von Syrien und gelangte diese Lille-Pflanze schliesslich nach Gent. Man hat nun behauptet, dass alle die jetzt cultivirten Formen von diesem einzigen Individuum abstammen und lässt sich dies auch nicht direct beweisen, so erscheint es doch durchaus nicht unwahrscheinlich, jedenfalls handelte es sich um eine Varietät mit weissen Blumen. Eine solche modificirte Form war in der That jene, welche Miller in der 8. Auflage seines „Gardener's Dictionary" (1768) als *Cyclamen persicum* beschrieb. Die Farbe der Blumen wird von ihm als „reinweiss mit hellpurpurnem Grunde" angegeben und wurde diese Pflanze 1787 im „Botanical Magazine", T. 44, abgebildet, hat sich bis auf die Jetztzeit fast unverändert erhalten. Boissier beschreibt dieselbe 1875 als *„Forma hortensis a me numquam spontanea visa"*. Die (alte) „crimson and white"-Varietät der Firma Sutton dürfte mit ihr identisch sein und scheint man sie ihres Wohlgeruches wegen immer mit Vorliebe cultivirt zu haben. Hierdurch wird auch der syrische Ursprung der Originalpflanze bestätigt, denn eine weissblühende Form, die sehr wohlriechend ist, findet sich in Palästina. („Royal Horticult. Society Journal". N. S. vol. I., S. 163.)

Einige farbige Variationen wurden zu Anfang dieses Jahrhunderts in den Culturen angetroffen und fanden sich wie auch das typische *Cyclamen persicum* in der „Flore des Serres" 1877, T. 2345, abgebildet. Dieselben registriren, sozusagen, den Umfang der Veränderungen, welche der wildwachsende Typus in 150 Jahren durchgemacht hat. Im „Botanical Register" 1827, T. 1095, finden wir die Abbildung eines recht auffallenden Sämlingsports (*C. persicum var. laciniatum*), der sich durch die ausgebreiteten, ungewöhnlich breiten und an den Rändern abgeschnittenen Corollasegmente hervor thut. Fortgepflanzt scheint man diesen Sport aber nicht zu haben, gewissermassen ist er aber der Vorläufer einiger der so auffallenden Entwickelungsstufen der Neuzeit.

Von Herrn James Martin, dem ausgezeichneten Vermehrer bei den Herren Sutton, erfuhr Dr. Dyer, dass die auffällige, der neueren Zeit angehörige Cyclamenentwickelung seit etwa 1860 datirt und, was diese Firma betrifft, jedenfalls aus der alten „crimson and white"-Varietät hervorging. Bei den von Martin und Anderen seitdem erzielten Fortschritten muss man aber zunächst daran festhalten, dass Kreuzungen hiermit nichts zu thun haben; trotz aller angestellten Versuche ist es bisher nicht gelungen, *Cyclamen latifolium* mit einer anderen Art zu kreuzen. Somit haben wir es mit einer unter künstlichen Bedingungen stattfindenden Evolution einer einzigen Art zu thun. Der Vortragende hat sich des weiteren auf das Resultat fortgesetzter Selbstbestäubung beschränkt, ohne die Ergebnisse hybridisirender Rassen, welche mehr oder

weniger distincte Merkmale angenommen haben, eingehender zu untersuchen.

Grösse. Zunächst handelt es sich darum, wie Darwin dies schon als Grundsatz aufstellte, die Pflanze dahin zu bringen, dass sie in irgend einer Weise zu variiren anfängt, und auch von dem Praktiker, Herrn Martin, wird besonderes Gewicht darauf gelegt — sein Ausspruch lautet: „Der Züchter muss mit der Natur Hand in Hand arbeiten." Die kleinste Abweichung fällt für ihn ins Gewicht, selbst ein so geringes Kennzeichen wie die unbedeutendste Verschiedenheit in dem Samenblatte eines keimenden Samens erscheint ihm nicht ohne Werth. Für commercielle Zwecke dürfte die erste Richtschnur bei der Arbeit jedoch darin bestehen, die Grösse der Blumen zu weiterer Entwickelung zu bringen. Die von genannter Firma eingeschickten Photographien der grössten hier bis dahin erzielten Blumen gestatten einen Einblick in die seit fast vierzig Jahren ununterbrochene Arbeit. Da selbige aber nicht für wissenschaftliche Zwecke angestellt wurde, so ist auch das Gesammtmaterial der allmählichen Fortschritte nicht erhalten geblieben, noch ist darüber berichtet worden. Ganz insbesondere betont aber Herr Martin, dass progressive Auswahl ganz allein die Resultate herbeigeführt hat und dass sogenannte „Sprünge" — „natura non facit saltum" hierbei absolut nicht in Frage kommen. Um irgend ein besonderes Merkmal zur weiteren Entwickelung zu bringen, muss man sich, um hier seine eigenen Worte zu wiederholen, „einer Leiter" bedienen, d. h. fortgesetzte Selbstbestäubung und Auswahl wirken lassen. Eine Stufe verdankt ihre Erhaltung, dass sie den Wohlgeruch festgehalten hat. Ueber diese Stufe hinaus ist der Wohlgeruch verloren gegangen.

Die Frage ist nicht ohne Interesse, ob es für den Umfang eines Organes eine Grenze giebt, und wenn ja, welche? Hoffentlich wird Herr Martin seine Arbeit nach dieser Richtung fortsetzen, und dahin streben, sei es auch nur im wissenschaftlichen Interesse, die Grösse der Blumen bis zu dem möglichsten Maximum zu steigern. Als einzigstes Hinderniss wird sich hierbei wahrscheinlich das allgemeine Gleichgewicht in der Ernährung herausstellen.

Varietäten mit weitabstehenden oder ausgebreiteten Petalen. Unter den vielen, dem Vortragenden von den Herren Sutton zugestellten Exemplaren befanden sich Formen, deren Corollasegmente ausgebreitet statt zurückgebogen waren. In dieser Weise noch auffallenderes Material lieferte die Firma Hugh Low & Co. Wie schon anfangs gesagt wurde, machen eben die zurückgebogenen Segmente ein distinctes generisches Merkmal bei *Cyclamen* aus und ist dieser Wechsel daher um so bemerkenswerther. Das Aussehen der Blume wird durch diese Veränderung ganz wesentlich berührt, indessen handelt es sich nur um die Richtung im Wachsthum, die ganze structurelle Anordnung bleibt fast dieselbe. Immerhin hat man es mit dem Eingehen eines generischen Merkmales und der Umkehr zu einem generalisirten Typus zu thun — ein auf Atavismus zurück-

zuführender Wechsel. An einer Erklärung, wie diese besondere Variation entstanden ist, fehlte es, wohl aber erfuhr der Vortragende, dass solche häufig auftrete. Zuerst hatte man derartig ausgebreitete Blumen als von einem erwünschten Typus abweichend, immer zerstört, neuerdings hat man an ihnen des orchideenartigen Habitus wegen jedoch Geschmack gefunden und die betreffenden Pflanzen erhalten.

Varietäten mit gefüllten Blumen. Selbst beim wilden Typus zeigt sich Neigung zu einer geringen Vervielfältigung der Corollasegmente und ist es Herrn Martin geglückt, halbgefüllte Blumen zu erzielen. Seiner Ansicht nach giebt es für diese durch die Praxis zu erreichende Vervielfältigung keine Grenze und hofft er mit der Zeit „mop-headed" Blumen wie bei einem *Chrysanthemum* zu produciren. Das sogenannte Gefülltsein der Blumen, wie bei der Rose, ist eine teratologische Erscheinung und muss auf die Umwandlung der Staubgefässe in Blumenblätter zurückgeführt werden. Anders verhält es sich bei *Cyclamen*, denn hier werden die Staubgefässe, welche den Corollasegmenten in Zahl normal gleich sind, ebenfalls vervielfältigt. Eine auf fünfen bestehende Symmetrie ist bei den *Primulaceae* allgemein, *Trientalis* aber, eine naheverwandte Gattung von *Cyclamen*, weist gemeiniglich eine beträchtliche Wanderung in der Zahl der Blüthentheile auf. Bei *Cyclamen* lässt sich wiederum unter künstlichen Bedingungen eine Umkehr zu einem generalisirten Typus wahrnehmen.

Farbe. Augenscheinlich zeigte sich schon im Jahre 1820 eine der Farbe der Blume betreffende Variation in den Sämlingen; der Ursprung der neueren, mit grossen farbigen Blumen ausgestatteten Formen ist aber ein anderer und lässt sich, Herrn Martin zufolge, auf die alte „crimson and white"-Varietät zurückführen. Dieselbe bewahrt den carminrothen Ring um den Schlund, ist aber sonst ein Albino. Dies ist durchaus nichts Besonderes, denn in der Natur kann irgend welche Art weisse Blumen hervorbringen und Albinismus ist in der That die gewöhnlichste aller Variationen. Ein reiner Albino ist *„Giant White"*, bei welchem der carminrothe Ring unterdrückt wurde. Die neueren farbigen Formen wurden zunächst dadurch gewonnen, dass man solche auswählte, deren gefärbter Ring Neigung zeigte, sich in den Corollasegmenten weiter auszubreiten. Ein kaum wahrnehmbarer Strich war das erste Zeichen und wurde durch Auswahl von selbstbefruchteten Pflanzen der Strich in einen Streifen verwandelt. Bei fortgesetztem Verfahren vereinigten sich die Streifen und gleichmässig gefärbte Blumen waren das Endergebniss. Mehr ins Auge fallende Farben, wie beispielsweise bei dem dunkelcarminrothen *„Vulcan"* waren aber nicht das Resultat progressiver Auswahl, sondern fanden sich unter der Nachkommenschaft der durch Kreuzung gewonnenen Pflanzen. Die Herren Hugh Low & Co. berichten, dass farbige Varietäten, selbstverständlich bei eingetretener Selbstbestäubung aus Samen constant blieben, und stimmt dies mit dem Darwin'schen Grundsatze („Cross and Self-fertilisation", S. 460) überein.

Die Schmetterlingform. Selbige wurde ganz unabhängig von verschiedenen Züchtern gewonnen, ganz besonders bemerkenswerth ist die von Herrn de Langhe-Vervaerne erzielte und sind die betreffenden Pflanzen die Producte des elften Veredelungsjahres. „Ich kreuzte sie nun," berichtet jener Herr, „mit irgend einer anderen Rasse, da ich für Kreuzungen zwischen Rassen keine Vorliebe habe". Herrn Vervaene's ausführlichen Bericht über die Art und Weise, wie diese Rasse entwickelt und veredelt wurde, giebt der Vortragende in französischer Sprache wieder, hier möge derselbe mit einigen Abkürzungen in der Uebersetzung folgen. — „Die *Schmetterlingcyclamen*, welche ich gezüchtet habe, sind directe Nachkommen des *Cyclamen persicum var. giganteum*.

„Vor etwa zwölf Jahren bemerkte ich unter meinen *Cyclamen*-Sämlingen eine Pflanze, welche sich durch ganz besondere Schönheit ihrer gezähnelten und marmorirten Belaubung hervorthat. Dieselbe wies auch eine Fülle von Knospen auf und waren diese von runderer und kürzerer Form als dies gemeiniglich bei *C. persicum* der Fall ist. Die Pflanze wurde für sich gestellt und als sie zu blühen anfing, setzte mich die bizarre Form ihrer Blumen in Erstaunen. Diese verschiedenen Umstände veranlassten mich, Samen von ihr zu ernten und konnten die im folgenden Jahre daraus gewonnenen Individuen, als sie in Blüthe standen, mit der Mutterpflanze verglichen werden. Die vollkommensten unter ihnen wurden ausgesucht, um nach erfolgter Selbstbestäubung der Blumen als Samenträger zu dienen. Schon im folgenden Jahre war ein neuer Fortschritt zu verzeichnen — meine Züchtungen übertrafen nun schon ihre Eltern, die ich weiter cultivirt hatte. Der Ausgangspunkt einer neuen Rasse liess sich bei diesen Sämlingen mit bleibenden Merkmalen erkennen. Weiter so fortfahrend, war ich nach vier Jahren im Besitze einiger sehr bemerkenswerther Pflanzen. Die Blumenblätter waren weit und länger, sie richteten sich auf wie die Flügel eines Schmetterlings, welcher eben davon fliegen will.

Mit jedem Jahre charakterisirte sich diese Rasse mehr und mehr und derartig ermuthigt, gab ich mich daran, der Verschiedenheit in den Färbungen weiter nachzuspüren. Nachdem vier weitere Jahre verflossen waren, besass ich unter meinen Sämlingen nur Pflanzen mit rothen Blumen. Beim Auslesen der Exemplare für die Fortpflanzung hatte ich stets diejenigen mit wenig leuchtenden Blumen beseitigt. Jetzt handelte es sich darum, Blumen mit blassen Farben zu gewinnen. Neue, darauf gerichtete Anstrengungen wurden gemacht und am Ende zwei weiterer Jahre kam die erste Blume mit weissen Petalen und rothem Nagel zum Vorschein.

Von da an vervielfältigten sich die Kreuzungen derart, dass die Veredlung der Formen und Farben nach dem neunten Jahre von Jedermann als eine ganz besondere anerkannt wurde."

In diesem Falle wurde also die Basis der neuen Rasse in einer bezeichneten Variation oder „Sport" gefunden. Die Abweichung von dem Typus konnte jedoch nicht sehr auffällig gewesen

sein. Das bemerkenswertheste Merkmal bei *„Papilio"* in seiner jetzigen Entwickelung ist der gekräuselte und gezähnte Rand der Corollasegmente. Diese Eigenthümlichkeiten wiederholen Merkmale, welche auch anderswo in der Familie auftreten. Bei *Soldanella* ist das Gezähntsein auffällig und das Gekräuseltsein zeigt sich bei cultivirten Varietäten der *Primula sinensis*. Interessant ist bei „Papilio", dass in der primären Variation eine Wechselbeziehung bestand zwischen dem Gezähntsein der Corollsegmente und der Blätter.

Bekannte Varietäten. Die auffälligste in den Culturen aufgetretene Form ist die, wo sich ein federiger Kamm auf der inneren Fläche eines jeden Corollasegmentes entwickelt hat. Es ist dies die von den Herren Hugh Low & Co. gezüchtete *„Bush Hill Pioneer"*. Ueber ihre Entwickelung berichten jene Herren folgendermassen:

„Diese interessante Varietät wurde zuerst vor etwa vier Jahren in unserem Etablissement beobachtet, wie sie aber entstanden ist, vermögen wir nicht anzugeben. Das damals einzigste, ihr eigenthümliche Merkmal bestand darin, dass sich auf einem Theile der Blumenblätter eine ganz gering erhöhte Rippe hinzog, die keine Neigung zum Verzweigen zeigte. Für uns genügte dies jedoch, die Sache weiter zu verfolgen und brachten wir das betreffende Exemplar, mit seinem eigenen Pollen befruchtet, zum Samentragen. Die daraus hervorgehenden jungen Pflanzen zeigten eine entschiedene Verbesserung und liess sich bei einigen derselben die Neigung der Rippe zum Verzweigen sehr deutlich nachweisen. Zehn der besten Varietäten wurden wiederum mit dem eigenen Pollen befruchtet. Aus den geernteten Samen wurden Pflanzen gezüchtet, die so schön waren wie keine vorher, liess sich doch bei ihnen eine ganz wesentliche Verbesserung constatiren, insofern jede Blume eine gut verzweigte Feder auf den Petalen trägt. In diesem Jahre machte sich bei einer Pflanze etwas Färbung bemerkbar und dürfte es uns keine besondere Mühe machen, gekammte Blumen in einer Menge von Farben zu züchten."

Die Corellasegmente von *Cyclamen* haben keine Mittelrippe und ist das Auftreten einer solchen Anordnung eine Umkehr zu dem ursprünglichen Blatttypus. Die Entwickelung eines Kammes aus einer Mittelrippe führt diese Umkehr in der That sehr weit zurück. Das Verzweigen einer Blattstructur in der Fläche, in welche sie sich erweitert hat, ist ziemlich gewöhnlich, dagegen gehört das Verzweigen in einer Fläche rechtwinkelig zu dieser zu den Seltenheiten. Blätterige Auswüchse von der Mittelrippe treten häufig beim Kohl auf und nähert sich hier die Blattstructur jener eines Stengels, das Blatt kann in der That als eine Modification angesehen werden. In Bezug auf diese eigenthümliche Variation verdient es hervorgehoben zu werden, dass selbige mehr als einmal und ganz unabhängig aufgetreten ist. Zuerst wurde sie 1885 beobachtet, man scheint sie später aber wieder aus dem Gesichte verloren zu haben. In Frankreich trat sie auch bei einer rothblühenden Form auf und wurde

auch durch Samen fortgepflanzt. Nach Dr. Masters wurde eine ähnliche Anordnung bei cultivirten Formen der *Primula sinensis* wahrgenommen, im wildwachsenden Zustande scheint aber keine *Primulacee* etwas Aehnliches aufzuweisen. Eine solche Veranlagung scheint somit bei der Familie latent zu sein, es fehlt aber an einer Erklärung, warum dies so sein sollte.

Vom theoretischen Standpunkte dürfte die rasche Entwickelung eines so auffallenden Schmuckes bei einem Corollasegmente nicht ohne Interesse sein. Bei den Orchideen sind derartige Anhängsel häufig, und lassen sich als Anpassungen für die durch Insecten zu bewirkende Befruchtung ansehen. Ihre allmähliche Entwickelung würde aber, sollte man denken, einen langen Zeitraum erheischen; im vorliegenden Falle haben wir aber bestimmte Beweise, dass eine derartige Anordnung durch Auswahl mit grosser Schnelligkeit zur Entwickelung gelangen kann.

Folgerungen. 1. Die hier vom Vortragenden gelieferten Thatsachen scheinen ihm das Ergebniss zu bestätigen, dass, wenn einmal specifische Stabilität in einer Pflanze Schiffbruch erlitten hat, morphologische Veränderungen von grosser Auswahl und Bedeutung in einer verhältnissmässig kurzen Zeit herbeigeführt werden können. Auf den Entwickelungsgrad scheint dies einen sehr wesentlichen Einfluss auszuüben. Darwin führt Lord Kelvin an, der hervorhebt, dass „die Erle während einer sehr frühen Periode rascheren und heftigeren Wechseln in ihrer physikalischen Beschaffenheit unterworfen war, als es die gegenwärtig auftretenden sind". — „Solche Wechsel," so fügt Darwin hinzu, „würden bezweckt haben, Veränderungen in einem entsprechenden Verhältnisse bei den damals auftretenden Organismen zu bewirken."

2. Im vorliegenden Falle ist weiter zur Genüge bewiesen worden, dass, wenn auch plötzliche Variationen auftreten, solche, so lange man an Selbstbestäubung festhält, nur geringfügige sind. Die auffallenden Resultate der Züchter verdankt man der geduldigen Accumulation einer durch Auswahl erzielten graduellen aber ununterbrochen fortgesetzten Variationen nach irgend einer gewünschten Richtung hin.

3. Die Grösse, welche irgend ein veränderliches Organ erreichen kann, scheint nicht durch irgend einen Grundsatz der Wechselbeziehung beeinflusst zu werden. Nothwendigerweise finden grosse Blumen sich nicht im Gefolge von grossen Blättern.

Unter natürlichen Bedingungen wird Grösse durch mechanische Beschränkungen im Zaume gehalten und bleibt in der Natur alles, was für den im Auge gehabten Zweck unnöthig ist, unberücksichtigt.

4. Die allgemeine Neigung einer Pflanze, ungehindert unter künstlichen Bedingungen zu variiren, scheint atavistisch zu sein, d. h. die sich anpassenden Modificationen, welche von keinem weiteren Nutzen sind, werden fallen gelassen und es kehrt die Pflanze entweder zu einem generalisirten Typus zurück oder es werden „Merkmale von ihr reproducirt, welche schon bei anderen Vertretern derselben Gruppe vorhanden sind". Diese Folgerung ist jedoch mit einem gewissen

Vorbehalt aufzunehmen, denn man muss sich vergegenwärtigen, dass wir, wie im vorliegenden Falle, nur mit Variationen bekannt sind, bei deren Erhaltung ein besonderer Endzweck im Auge gehalten wurde.

5. Der Fall des Bekanntseins zeigt uns, dass die Pflanze noch das Vermögen besitzt, eine neue Richtung einzuschlagen und Merkmale zu entwickeln, welche selbst als von specifischem Werthe angesehen werden, wie dies in dem totalen Wechsel, welcher in der Form des Blattes von *Primula sinensis* bewirkt wurde, deutlich zu Tage tritt. Wenn eine solche Rasse eine bestimmte Unfruchtbarkeit mit anderen Rassen entwickeln würde, so dürfte Huxley's Kriterien für die künstliche Hervorbringung einer neuen Art entsprochen sein.

Hiermit schliesst Dr. Dyer. Dürfen wir als Uebersetzer seines interessanten Vortrages noch etwas hinzufügen, so ist es das Bedauern, dass die deutschen und österreichischen Errungenschaften bei der Veredlung der Cyclamenblüthe in demselben keine Erwähnung gefunden haben, selbige den englischen und belgischen jedenfalls nicht nachstehen, auf einen Grad von Selbstständigkeit Anspruch erheben können.

Nützliche Insecten.

„Die Feinde unserer Feinde sind unsere Freunde", so lautet das Motto, welches der bekannte Entomologe Professor O. Taschenberg einer kleinen Schrift über das Thema: „Welche Thiere aus der Insectenwelt sind dem Schutze der Forstleute, Landwirthe und Gärtner, sowie der allgemeinen Berücksichtigung zu empfehlen und warum?" vorausschickt. Dieses treffliche Werkchen, 1895 in Berlin erschienen, verdient mit Recht weiteste Verbreitung in den Kreisen der Gärtner und Gartenfreunde und gab dem Schreiber dieser Zeilen Veranlassung, die darin erwähnten, für die Gärtnerei speciell als nützlich in Betracht kommenden Insecten näher zu beobachten. Im Anschlusse an die dabei gemachten Erfahrungen und an anderweitig angestellte Untersuchungen soll hierdurch Gelegenheit genommen werden, in kurzen Zügen das Nothwendigste darüber zusammenzufassen.

Viele Gärtner und Gartenliebhaber haben wohl kaum eine Ahnung von den Hilfskräften, welche aus den Reihen der Insecten selbst ihnen gegen andere verderbliche Insecten zur Seite stehen. In Folge ihrer Unkenntniss vernichten sie gar oft Freund und Feind gleichzeitig und entäussern sich dadurch eines Beistandes, welcher meist wirksamer ist, als alle ihre künstlichen Gegenmittel.

Professor Taschenberg unterscheidet in seiner Schrift solche Insecten, welche unmittelbar dem Menschen zum Vortheile gereichen, als z. B. Bienen (Honigspender), Seidenspinner u. s. w., und solche, welche ihm mittelbar nützen. Diese allein kommen für die folgenden Ausführungen in Betracht.

Es ist nicht leicht zu sagen, dieses oder jenes Mitglied der so arten- und formenreichen Insectenwelt sei für den Gärtner nützlich. In vielen Fällen kann eine im Allgemeinen als sehr nützlich für die Menschen zu bezeichnende Insectenart dem Gärtner direct schädlich sein. Welche hohe Bedeutung haben für den Forstmann nicht die emsigen Ameisen! Doch was sagt der Gärtner dazu, wenn sie ihre Nester und Gänge in seinen Saatbeeten und Kästen anlegen und die feinen Würzelchen von der schützenden Erddecke entblössen, so dass die Pflänzchen zugrunde gehen? Für ihn zählen die Ameisen zu den schädlichen Insecten.

Eine grosse Anzahl Kerfthiere giebt es, welche theils im vollkommen entwickelten Zustande, als Imago, theils als Larven durch Vertilgung anderer Insecten, unter denen sich sicherlich viele dem Gärtner verderbliche Arten befinden, diesem in gewisser Beziehung nützen. Der Umfang ihrer Nützlichkeit lässt sich auch nicht annähernd abschätzen, und doch ist ihr Nutzen unbestreitbar. Man betrachte nur an warmen Sommertagen die Libellen, welche man wegen ihrer Raublust die „Tiger" der Insectenwelt nennen könnte. Ohne Unterlass durchsausen sie ihr Jagdgebiet und stürzen sich blitzschnell auf ihre Beute. Es ist kaum glaublich, welch grosse Anzahl anderer Insecten ihnen in verhältnissmässig kurzer Zeit zum Opfer fällt. Aehnlich treiben es die Raubfliegenarten *Dioctria, Asilus, Leptogaster, Laphria* u. a. Von den Scorpionsfliegen *(Panorpa)* gilt das gleiche. Aus der ausgedehnten Ordnung der Käfer, welche im Allgemeinen sich von anderen Insecten nähren, sind an erster Stelle die Laufkäfer zu nennen. Wer kennt nicht die schönen „Goldhennen" *(Carabus auratus)*, welche ständige Gäste unserer Gärten sind? Sie und ihre Verwandten gehen kräftig den unter Moos, Gras verborgenen oder in der Erde ruhenden Puppen und Raupen zu Leibe. Gar mancher Schädling wird von ihnen vernichtet, ehe er seine verderbliche Thätigkeit im Garten beginnen konnte. Wie oft aber werden die Laufkäfer achtlos zertreten oder gar absichtlich getödtet!

Ist nun auch, wie schon gesagt, der Nutzen dieser sowie aller bisher erwähnten Insectenarten nicht genau ziffermässig festzustellen, so kann doch nur jedem Gärtner und Gartenliebhaber gerathen werden, ihnen Allen mehr Beachtung als bisher zu schenken. Möge er alle Insecten, deren directe Schädlichkeit für ihn nicht ohneweiters klar zu Tage tritt, nicht, wie zumeist bisher geschehen, ohne Gnade und Barmherzigkeit dem Untergange weihen. Schutz und Schonung allen den Insecten, welche ihm irgendwie, und sei es noch so gering, nützen können!

Diese alle hier genau zu besprechen, würde den Rahmen dieser Zeilen weit überschreiten. Bei einigen Arten tritt uns aber ihr Nutzen für den Gärtner deutlich entgegen. Ihnen seien noch einige Worte gewidmet.

Zu Zeiten werden in Gärten und Parks die Obstbäume wie zahlreiche andere Laubhölzer von gefrässigen Raupen ihres Blätterschmuckes gänzlich entkleidet. Die in ungeheuren Schaaren auftretenden Thiere richten oft unabsehbaren Schaden an. Manche Schmetterlingsarten, z. B. die Nonne,

der Processionsspinner u. v. a. sind wegen ihrer so schädlichen Raupen von Gärtnern und Forstleuten gleich gefürchtet.

Bei einer solchen Raupenepizootie kann man nach einiger Zeit die Beobachtung machen, dass viele Thiere zugrunde gehen, ohne dass ein ersichtlicher Grund bemerkbar ist. Untersucht man sie näher, so findet man in ihnen die Larven von Schlupfwespen und Verwandten, oder auch Maden von Raupenfliegen. Diese Wespen und Fliegenarten leben parasitisch in den Raupen. Ihre Weibchen legen die Eier in oder an diese ab. Die Larven dringen ins Innere ein und nähren sich darin. Die der Schlupfwespen verpuppen sich zumeist noch in der Raupe, welche gewöhnlich bis dahin ungestört weiter wächst und erst dann abstirbt. Die Fliegenmaden verlassen meist vor der Verpuppung das Raupeninnere und vollziehen diese in der Erde. Die Raupen gehen aber zugrunde.

Je mehr nun Raupen auftreten, desto zahlreicher finden sich naturgemäss die uns so nützlichen Parasiten ein. Sie bilden für den Menschen eine nicht zu unterschätzende Hilfstruppe.

Von den Raupenfliegen *(Tachyniden)* sind es besonders die Gattungen *Tachina, Exorista, Nemoraea* u. a., deren Larven in Insecten schmarotzen. Unter den Wespen bilden die echten Schlupfwespen *(Ichneumonidae)*, ihre nächsten Verwandten, die Braconiden *(Braconidae)*, sowie die Vertreter der Hungerwespen *(Evaniidae)* und der Zehrwespen *(Chalcidae)* die für uns nützlichsten Arbeiten.

In wieder anderer Hinsicht sind die Larven der Florfliegen *(Chrysopa)* und der Marienkäferchen *(Coccinella)* zum Nutzen der Gärtner wirksam. Sie vertilgen Blattläuse. Die Florfliegenlarven sind unter dem Namen „Blattlauslöwen" bekannt. Es sind kleine, schlanke, schwärzliche Thierchen, welche die Blattlauscolonien heimsuchen und mühelos in Gewächshäuser oder wo sonst Blattläuse hausen, übertragen werden können. Die zarten Florfliegen überwintern sehr oft in unseren Wohnungen und zeichnen sich durch goldglänzende Augen aus.

Bei den Coccinellen fressen sowohl Käfer als Larven Blattläuse. Der gemeine Siebenpunkt *(Coccinella septempunctata)* ist überall bekannt. Die Larven sehen anfangs ganz schwarz aus. Später, nach mehrmaligem Häuten, färben sie sich mehr oder weniger bunt. S.

Veitch's neue Streptocarpus-Hybriden.

Die grosse Pflanzenfamilie der *Gesneriaceen* umfasst eine Menge von Gattungen, welche wegen der auffallenden Schönheit ihrer Blüthen oder auch ihrer Blätter massenhaft herangezogen werden, um unsere Gewächshäuser oder unsere Wohnräume damit zu schmücken. In der Cultur erscheinen aber nicht mehr die typischen Formen dieser Arten, sondern nur deren Varietäten oder auch Hybriden, welche sowohl hinsichtlich ihres Ha-

bitus, wie auch in Bezug auf Grösse und Färbung ihrer Blüthen wesentliche Abweichungen zeigen. Wir brauchen hier nur auf die heutigen, prächtigen *Gloxinien, Tydaea, Naegelia Sciadocalyx* und andere Gattungen hinzuweisen, welche ihre staunenerregende Vollkommenheit den unausgesetzten Bemühungen glücklicher Züchter verdanken, von welchen sich die Firma James Veitch & Sons Ldt. ganz unvergängliche Verdienste erworben hat. Ihre ausserordentlichen Erfolge in der Anzucht neuer Pflanzenformen sind allgemein bekannt und werden jederzeit die wohlverdiente Anerkennung finden.

Eine Specialität des ausgedehnten Etablissements bilden gegenwärtig die zierlichen *Streptocarpus* - Hybriden, welche ursprünglich von Herrn Watson durch eine Kreuzung des *St. Dunnii* mit *St. parviflora* und *St. Rhexii* erzogen, heute eine allgemeine Verbreitung als reichblühende, effectvolle Zierpflanzen gefunden haben. Haben auch schon die Watson'schen Hybriden gerechte Bewunderung erregt, so wurden sie doch erst durch die prächtigen Veitch'schen Züchtungen zu dem, was sie heute sind, culturwürdige Zier- und Handelspflanzen. Die nebenstehenden Bilder zeigen uns die neuesten drei Formen der Veitch'schen *Streptocarpus,* welche bereits einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht haben und schwerlich von anderen Kreuzungsproducten übertroffen werden, sie erscheinen als reichblühend mit grossen, weit geöffneten, verschieden gefärbten Blumen, die sich während der ganzen schönen Jahreszeit in ununterbrochener Folge entwickeln. Sie führen folgende Namen:

St. Gratus. Eine Hybride von *St. Dunii* mit einer der schönsten Veitch'schen Hybriden. Seine Blüthenstengel sind aufrechtstehend, steif, 15 bis 25 Centimeter hoch, sie theilen sich an ihrer Spitze und bringen 20 bis 30 oder noch mehr Blumen von 5 Centimeter Länge, deren weissliche Röhre und Segmente verschieden schattirt sind. Die unteren Segmente sind durch drei bis vier carmoisinrothe Streifen geziert.

St. Mrs. Heal stammt von *St. Wendlandi* und einer magentarosafarbenen Varietät der Veitch'schen Hybriden.

Die kräftigen rauhen Blumenstiele erreichen eine Höhe von 30 bis 40 Centimeter und tragen an ihrer Spitze 10 bis 15 oder noch mehr Blumen von 3·5 Durchmesser. Ihre Röhre ist oben bläulich-roth, unten weisslich, die Segmente violettblau mit Purpur schattirt.

Der Schlund hat einen breiten, gelben Mittelstreifen mit kastanienbraunen Punkten an der unteren Hälfte und beiderseits zwei bis drei solchen braunen Strichen und weissen Flecken.

St. pulchellus. Stammt von einer Kreuzung mit *St. Fanninii.* Die aufrechtstehenden Blüthenstengel tragen lockere Rispen von 20 bis 30 Blumen, die sich an zarten Stielen elegant nach abwärts neigen und der ganzen Pflanze ein hübsches Ansehen verleihen. Die Blüthen sind verschieden gefärbt, theils blau, violett bis weiss mit einem kastanienbraunen Fleck an der Basis des untersten Segmentes.

Es sind dies unleugbar drei auffallend schöne Formen, die sich durch sorgfältige Zuchtwahl und neue Kreuzungen noch weiter ausgestalten und erfolgreich mit den *Gloxinien* an Schönheit rivalisiren werden.

Die Frostschäden des Winters 1896/97.

Von Commerzienrath **Hugo Köhler.**

Um einen vollständigen Ueberblick über die Frostschäden des vergangenen Winters zu erlangen, war es nöthig, in diesem so spät eintretenden Frühjahr mit der Veröffentlichung bis Ende Mai, respective Mitte Juni zu warten, da erst zu dieser Zeit die Entwickelung spät austreibender Laub- und Nadelhölzer vor sich gegangen ist.

Man hätte nun annehmen müssen, dass im verflossenen Winter in Folge seiner nicht allzu hohen Kältegrade überhaupt von einem Frostschaden gar nicht die Rede sein könne, aber die Thatsachen haben das Gegentheil bewiesen, und trotzdem ein Minimum von nur 12 bis 15 Grad C. kaum überschritten wurde, haben sich doch bei einer ganzen Anzahl immergrüner und laubabwerfender Bäume nicht ganz unbeträchtliche Schäden durch Frost gezeigt.

Bekanntlich brachte das Vorjahr einen äusserst kühlen und regnerischen Sommer, so dass derselbe etwa 2 Grad unter dem Mittelwerthe der Temperatur stand, und demzufolge dürfte diese äusserst kühle und feuchte Temperatur das Ausreifen des Holzes stark beeinträchtigt haben.

Ich nenne zunächst das Schmerzenskind des mittleren Deutschlands, die Douglastanne *Pseudotsuga Douglasi.* Es unterliegt ja keinem Zweifel, dass dieser herrliche Baum in manchen Gegenden Deutschlands, besonders aber in leichterem Boden recht gut gedeihen kann, ja dass derselbe als Waldbaum vielseitige Anerkennung fand. Aber die bösen Gärten und der damit naturgemäss verbundene Rauch und Staub, welcher in der Nähe von menschlichen Wohnsitzen stets zu finden ist, dies ist eben das Schädigende und macht den sonst harten Baum zu einem ganz empfindlichen Wesen. Denn in diesem doch immerhin milden Winter habe ich nicht nur bei der gewöhnlichen grünen Form Frostschäden entdeckt, sondern sogar bei der blauen.

Auch *Abies Nordmanniana,* jedenfalls in ihrem Heimatlande gewöhnt, durch eine kräftige Bestrahlung der Sonne ihre Empfindlichkeit zu überwinden, um dem mitunter strengen Winter genügenden Widerstand zu leisten, hat zum Theile ebenfalls ihre Nadeln abgeworfen, ein Umstand, der um so beklagenswerther ist, als wir von Tannen gar manche Vertreter haben, welche unsere nicht ganz normalen Winter gut überdauern.

Abies concolor ist ja ein gewisser Ersatz, allein der hohe Preis wird noch Manchen abhalten, diese herrliche Tanne sich zuzulegen. Es müssten eben Massenanpflanzungen gemacht

werden, wie dies nun endlich bei der *Picea pungens* der Fall zu sein scheint. Diese beiden Species werden in zukünftiger Zeit einen Hauptschmuck unserer Gärten bilden, und in Beziehung auf die in meinem Parke mehr und mehr heranwachsenden Pflanzen kann ich mit Entschiedenheit behaupten, dass Samenpflanzen einen beiweitem besseren Wuchs haben als veredelte Pflanzen.

Ueber diesen Punkt werde ich mich demnächst mit photographischen Unterlagen weiter verbreiten.

Eines ganz eigenthümlichen Umstandes habe ich noch zu gedenken, welcher von mir bereits seit einigen Jahren beobachtet wurde, und der mich nicht wenig in Aufregung gebracht hat.

Es handelt sich um die Existenz von *Pinus strobus*, der sogenannten Weymouthskiefer. Dieser Baum ist entschieden von unbezahlbarem Werthe für grössere Anlagen, beherbergt aber leider eine ganze Anzahl von Feinden, welche den Besitzer der Bäume zu immerwährender Aufmerksamkeit herausfordern.

Es hat sich schon seit einigen Jahren ein recht gefährlicher Rostpilz gezeigt, welcher, wenn man nicht geeignete Mittel ergreift, die Pflanzen zugrunde richtet. Ich habe alle möglichen Versuche gemacht, um diesen Parasiten, genannt *Peridermium Strobi*, mit Erfolg zu bekämpfen.

Von einer ganzen Partie aus dem Nordwesten Deutschlands bezogenen, etwa 2 Meter hohen Pflanzen ist auch nicht ein Stück mehr vorhanden.

Viel besser haben sich die aus unseren benachbarten Hölzern bezogenen Pflanzen gehalten. Alles Ausschneiden und Ausputzen hat nichts geholfen, auch kann ich dem von Herrn Prof. Dr. Sorauer vorgeschlagenen Mittel, die Lostrennung der von dem Pilze befallenen Pflanzentheile vorzunehmen, nicht zustimmen, da beschädigte Stellen zu viel Harz laufen lassen und die ganze Pflanze, respective das Wachsthum derselben alsdann beeinträchtigt wird.

Das Wirksamste ist entschieden ein kräftiger kalter Wasserstrahl. Diesen ab und zu tüchtig anzuwenden, ist von unschätzbarem Werthe, und er reinigt die Pflanze gleichzeitig von Russ und auch von Ungeziefer.

Leider hat auch *Pinus strobus* theilweise etwas braune Nadeln gebracht, doch nur solche Pflanzen, welche eben nicht ganz gesund sind; ebenso *Taxus baccata* an sonnigster Stelle. *Picea, Juniperus, Chamaecyparis* sind im besten Zustande, und demzufolge dürfen wir im Grossen und Ganzen doch zufrieden sein.

Ein weiterer Feind hat sich in diesem Jahre bei den *Piceen* gezeigt, welcher recht empfindlichen Schaden verursachte. Leider ist es mir nicht möglich geworden, seine Artzugehörigkeit zu bestimmen. Es scheint aber die Larve eines kleinen Rüsselkäfers zu sein, welche in der That besonders an den gewöhnlichen Fichten viel Unheil angerichtet hat. Leider hat dieser Feind auch die exotischen Nadelhölzer ebenfalls nicht verschont, wenn derselbe hier auch nicht in solchen Massen auftrat als an der gewöhnlichen *Picea excelsa*. Ich entdeckte die ersten Larven sogar an *Picea pungens*, glücklicherweise hauptsächlich nur an grünen Exemplaren.

Als alter Entomologe machte ich mich nun auf die Suche, und es war mein Augenmerk besonders auf meine prächtigen weissen Exemplare gerichtet, welche auch von mir vollständig abgesucht wurden, ohne dass von einem Schaden etwas zu sehen war.

Ein vollständiges Reinigen der anderen Exemplare war absolut unmöglich, so dass besonders, wie schon bemerkt, nicht nur gewöhnliche Fichten, sondern auch *americana alba* und *nigra, Finedonensis* und *Alcockiana* mehr oder weniger daran zu leiden hatten.

Alle anderen immergrünen Gewächse wie *Kalmien, Phyllireen, Rhododendron, Ilex* und selbst die empfindlichen *Aucuba* und *Laurocerasus* haben sich ganz ausgezeichnet gehalten, woraus gefolgert werden darf, dass die immergrünen Gewächse genügende Wärme hatten, um ihre vollständige Reife zu erlangen, respective die nöthige Härte, um den Winter zu ertragen.

Von laubabwerfenden Gewächsen sind wie immer von Sträuchern *Indigofera, Desmodium* und *Hypericum aureum* vollständig zurückgefroren. Von Laubbäumen habe ich nur *Pawlownia imperialis* und diverse Species von *Morus* und *Catalpa* finden können, welche den vorjährigen Trieb einbüssten.

Dies dürften die Hauptschäden sein, welche natürlich nicht allerorts zutreffend sein werden, indessen habe ich gefunden, dass meine Beobachtungen ziemlich für gleiche Verhältnisse stimmten.

Ich komme nun noch zum Schlusse auf meine Acclimatisationsbestrebungen zu sprechen, welche Gottlob mir täglich mehr Freude bereiten, und welche mir den Beweis liefern, dass ich mich auf der richtigen Bahn befinde.

Um nun in unparteiischester Weise meine Versuche zur Kenntniss des Publicums zu bringen, habe ich zwei bekannte hiesige Kunst- und Handelsgärtner, und zwar die Herren A. Bode und O. Kunze, Inhaber und Vertreter der alten bekannten Firma J. J. Kunze, gebeten, über den jeweiligen Stand der betreffenden Pflanzen alljährlich zweimal zu berichten, und zwar bei Gelegenheit des Ein- und des Auspackens derselben.

Ebenso hat Herr Professor Pilling die Freundlichkeit gehabt, den Befund der Sachlage in eingehendster Weise zu beschreiben; ich füge anschliessend diesen Bericht bei, und ebenso am Schlusse denjenigen der Herren Bode und Kunze.

Bericht des Herrn Prof. Dr. Pilling.

Auf Wunsch des Herrn Commerzienrathes H. Köhler in Altenburg begab sich der Unterzeichnete in den Park des genannten Herrn, um über den Befund der nunmehr seit einer Reihe von Jahren während des Winters im Freien belassenen Palmen *Chamaerops excelsa (Trachycarpus exc.)* Bericht zu erstatten und der Entfernung der betreffenden Winterhüllen beizuwohnen.

Diese Winterhüllen bestehen einfach darin, dass ein der Grösse der Pflanzen entsprechender viereckiger Holzcylinder über die mit Stroh eingebundene Palme gestülpt wird. Der

Fig. 31. Streptocarpus × Gratus.

Fig. 32. Streptocarpus × Mrs. Heal.

Fig. 33. Streptocarpus × pulchellus.

Fuss der Palme ist gut mit Laub eingedeckt, um stärker auftretenden Frost von der Palme fernzuhalten. Es muss ferner dafür gesorgt werden, dass bei frostfreien Tagen ein auf den Holzcylinder angebrachter gut schliessender Deckel geöffnet wird, um das etwa feucht gewordene Stroh wieder zu trocknen.

In diesem Zustande fand ich, sowie die Herren Bode und Kunze, sämmtliche Pflanzen, und es stellte sich nach der Abdeckung heraus, dass dieselben, ohne Ausnahme, den Winter gut überdauert hatten. Nur einige erst im Vorjahre eingepflanzte Exemplare hatten ein wenig gelitten, während alle anderen Pflanzen ein vorzügliches frisches Aussehen zeigten. Es steht daher nunmehr fest, dass die Acclimatisation dieser japanischen Palme als vollständig gelungen erklärt werden kann, da selbst die Winter 1892/93 und 1894/95, welche zu den kältesten dieses Jahrhunderts zu rechnen sind, die betreffenden Pflanzen nicht zugrunde richteten. Abgesehen von dem wissenschaftlichen Interesse ist die Acclimatisation im freien Lande auch ganz besonders für den Gartenbau von Werth, indem solche Pflanzen in normalen Jahren schon Mitte März, wie in diesem Jahre, von der Winterhülle befreit, und erst im Spätherbst, etwa Anfangs November, wieder in die Winterhülle eingeschlossen werden können.

Zudem zeigen die Pflanzen ein so kräftiges, üppiges, dunkles Grün, dass man denselben schon von weitem ansieht, auch an ihrem gedrungenen Wuchse, dass sie nicht dem Gewächshause entstammen. Am wohlsten ist denselben natürlich, wenn ihnen die Sonne warme Strahlen spendet; dann gedeihen sie erst vortrefflich.

Einen so durchschlagenden Erfolg zu erreichen, hat Herrn Commerzienrath Hugo Köhler viel Mühe und Ausdauer gekostet, und er hat sich dieselbe nicht verdriessen lassen, so wenig man anfänglich geneigt war, den Versuchen ein besonderes Vertrauen zu schenken.

Altenburg, den 18. März 1897.

Prof. Dr. Pilling,
Vorsitzender der Pomol. Gesellschaft des Osterlandes, des Landesvereines für Obst- und Gartenbau und Mitdirector der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes.

Brief der Herren Bode und Kunze.

Auf Wunsch des Herrn Commerzienrathes H. Köhler bestätigen wir, dass die am 15. März d. J. in unserer Gegenwart von ihrer Schutzhülle befreiten *Chamaerops excelsa* den Winter 1896/97 gut überdauert haben.

Otto Kunze. A. Bode.

Miscellen.

Commelina Sellowiana. Als eine sehr schätzens- und beachtenswerthe Neuheit offeriren die Herren Dammann & Co. gegenwärtig die in nachstehender Figur 34 abgebildete neue Art, welche aus La Plata stammen und eine schöne Kalthauspflanze bilden soll. Diese leicht zu cultivirende Pflanze dürfte, der Beschreibung entsprechend, sehr bald eine ausgedehnte Verbreitung

als Topf- und Ampelpflanze finden, da sie einen schönen Habitus mit reich verzweigtem Wuchse vereint und beinahe das ganze Jahr hindurch ihre sehr grossen, leuchtenden kobaltblauen Blüthen öffnet, die sich von den schmalen Blättern lebhaft abheben. Eventuelle Culturversuche dürften gewiss am besten den Culturwerth dieser Art bestimmen lassen.

Epilaelia × radico purpurata ist die neueste bigenerische Orchideenhybride, welche von den Herren James Veitch & Sons erzogen wurde. Die Pflanze selbst entstammt einer Kreuzung des *Epidendrum radicans* mit *Laelia purpurata* und steht zwischen diesen beiden. Ihre Stengel sind schlank, röthlich, beblättert und Luftwurzeln treibend wie die des *Epidendrum radicans*. Von den ersten Blumen war nur eine normal, zwei hingegen abnormal.

Die vollkommen ausgebildete hatte einen Durchmesser von 5 Centimeter, mit lanzettförmigen Sepalen und eiförmigen gespitzten Petalen von lebhaft orangescharlachrother Farbe. Die Lippe hingegen ist nach der im „Gard. Chron." 1897, II., S. 61, enthaltenen Beschreibung an der Basis und im Centrum hell limoniengelb mit einem breiten, licht purpurröthlichen Rande.

Eugenia Guabiju. Durch eine in der „Revue horticole" enthaltene hübsche colorirte Tafel lernen wir diesen neuen subtropischen Fruchtstrauch kennen, welchen im Jahre 1890 Herr Eduard André zum ersten Male in Uruguay entdeckte und später in einem sogenannten Ward'schen Kasten nach Europa lebend erhielt. Dieses importirte Exemplar entwickelte sich dank der sorgfältigen Pflege in dem Garten des genannten Herrn im Golfe Juan zu einem prächtigen Strauche, der schon im vorigen Jahre ganz mit Blüthen und später mit Früchten bedeckt war.

Der Beschreibung nach hat diese neue Art ein feines, glattes, hellgraues und rothbraunes Holz, gegenständige lederartige, oval gespitzte Blätter von 6 bis 7 Centimeter Länge und 3 bis 3·5 Centimeter Breite. Ihre Oberfläche ist glänzend dunkelgrün, leicht gewellt, die Rückseite blassgrün. Die Blumen, welche sich in der Zeit Mai bis Juni entfalten, sind einzelnstehend, achselständig, sie verbreiten einen zarten angenehmen Duft, werden von 15 bis 20 Millimeter langen Stielen getragen, ihre vier Petalen sind grünlich-weiss, 6 Millimeter im Durchmesser. Die Staubfäden sind weiss, deren Antheren gelb. Mitte des Monates September beginnen die zahlreichen Früchte zu reifen, indem sie, in der Grösse einer Kirsche, eine schöne, schwarz pflau-

Fig. 34. Commelina Sellowiana.

menblaue Färbung annehmen. Die Schale derselben ist glatt, das Fleisch durchscheinend gelblich-weiss, angenehm süss, mit einem eigenthümlichen, terpentinähnlichen Nachgeschmack, welcher bekanntlich so manche tropische Frucht charakterisirt.

Es ist dies zwar nicht die erste Art aus der Gattung *Eugenia*, welche geniessbare Früchte liefert, sie scheint aber doch als Zierstrauch wie auch als Fruchtstrauch die *E. Ugni* oder *Myrtus Ugni* weitaus zu übertreffen. Herr André glaubt, dass sich seine neue Einführung in den Mittelmeerländern acclimatisiren wird und in diesem Falle wäre sie auch für unsere südlichen Gebiete und Küstengebiete eine werthvolle Acquisition.

Cymbidium Lowianum flaveolum Lind. Unter den neuen Einführungen des rühmlichst bekannten Etablissements L'Horticulture internationale in Brüssel verdient diese auffallende Varietät des im Jahre 1877 durch die Herren Low aus Burmah eingeführten *C. Lowianum* gewiss die vollste Beachtung aller Orchideenfreunde und auch der Züchter. Bekanntlich ist die Blüthenfarbe dieser Art ein eigenthümliches Grünlichgelb, welches durch eine zarte röthliche Aderung gehoben wird. Die obgenannte neue Varietät unterscheidet sich aber von der typischen Form nicht allein durch die längeren, an der Basis verjüngten Sepalen und Petalen, sondern auch durch das gänzlich abweichende Colorit der Blumen. Die Sepalen und Petalen sind hellgelb, an der Basis grün verwaschen, während die Spitzen aller Segmente orangegelb gefärbt erscheinen.

Die in der „Lindenia" erschienene Abbildung zeigt die Schönheit dieser neuen Varietät der heute allgemein beliebten, leicht zu cultivirenden und dankbar blühenden Art, deren Blüthen in der feinen Binderei so vortheilhafte Verwendung finden.

Neue Gruppenbegonia. Heute sind es besonders zwei Formen unserer alten *Begonia semperflorens*, welche für die Bepflanzung von Gruppen allgemein Verwendung finden. Es ist dies die bekannte rothblätterige und rothblüthige *B. Vernon* und die gelbblätterige *B. semperflorens aurea*. Durch eine gegenseitige Kreuzung dieser beliebten Sorten entstand im vorigen Jahre in dem Lyoner botanischen Garten eine neue Zwischenform, bei der die Blätter angenehm gelb gefärbt sind, deren Rand im lebhaftesten Purpurroth erscheint. Diese beiden Farben wirken ungemein effectvoll und so harmonisch, dass die ersten Pflanzen davon bedeutendes Aufsehen erregten. Der Werth dieser Decorationspflanze wird aber wesentlich erhöht durch ihre Samenbeständigkeit, da 60 Procent der Sämlinge vollkommen charakterisirte Blätter haben. Ausserdem ist diese neue Begonia auch für sonnige Standorte vorzüglich geeignet, da ihre Blätter niemals durch die Sonnenstrahlen leiden, sondern nur die Farbencontraste fördert.

Begonia Rex Danemark. Nur wenige Pflanzengattungen haben für den Marktgärtner eine solche ausserordentliche Bedeutung, wie die *Begonia*, von der bekanntlich eine riesige Menge der verschiedensten Formen den Gegenstand aufmerksamer Cultur bilden. In decorativer Beziehung erfreuen sich die sogenannten *Blattbegonien* einer allgemeinen Anerkennung, die auch vollkommen gerechtfertigt erscheint wegen der wunderbaren Blattfärbungen und Formen, welche Jedermann überraschen müssen. Eine solche sehr effectvolle Form ist die obgenannte Sorte. Sie wurde von der Firma Sallier bei der letzten Pariser Ausstellung exponirt und wurde wegen der Schönheit ihrer abgerundeten, freistehenden Blätter allgemein bewundert. Die Färbung derselben ist ein brillantes, seidenartig glänzendes Carminroth mit einem metallisch glänzenden Reflex, der durch einen silberweissen Rand ausserordentlich gehoben wird. Nach dem Urtheile der competenten Fachmänner ist diese neue Sorte eine

Pflanze der Zukunft, die auch gewiss die weiteste Verbreitung verdient und wegen ihres rapiden Wuchses finden wird.

Cattleya Trianae var. eminens. Als eine der herrlichsten Formen der in den Culturen allgemein beliebten *C. Trianae* müssen wir die in dem letzten Hefte der „Lindenia" abgebildete *var. eminens* bezeichnen, welche zuerst durch das unter der Firma Lucien Linden & Co. in Moortebeck neu creirte Etablissement eingeführt wurde. Besonders auffallend bei dieser Neuheit ist die ausserordentliche Grösse ihrer Blumen und deren lebhafte Farbencontraste. Die Petalen sind beinahe rund, am Rande stark gewellt und haben eine zarte blassrosa Färbung, die Sepalen hingegen sind reinweiss, die Lippe bildet eine blassrosenfarbene Röhre, die an den Rändern etwas dunkler gefärbt ist. Der untere Theil des Labellums ist durch einen purpurcarminrothen Flecken geziert, der von einem zarten weissen Bande umgeben erscheint. Die gelbe Scheibe ist nur wenig ausgebreitet und von einer weissen Zone an der Mündung des Schlundes umgeben.

Bekanntlich ist *C. Trianae* eine von jenen, welche der Gruppe der *C. labiata* angehört und alle werthvollen Eigenschaften derselben besitzt. Ihre Blüthezeit während der Wintermonate lässt sie mit Recht für die Massencultur geeignet erscheinen. Sie ist ausserordentlich variabel und in zahlreichen Formen in den Gärten verbreitet.

Neue Croton-Sorten. Für die decorative Ausschmückung der Warmhäuser giebt es wohl keine effectvolleren Sträucher, als die in nicht geringer Anzahl cultivirten herrlichen Sorten *Croton*, deren Verschiedenheit der Laubform und der Laubfärbung eine staunenerregende Abwechslung dem Gärtner bietet. Die Anzucht neuer Formen dieser richtig mit dem Namen *Codiaeum* bezeichneten *Euphorbiaceen* hat nach längerer Ruheperiode einen neuerlichen Aufschwung genommen, da von verschiedenen Orten das Erscheinen neuer auffallend schöner Sorten gemeldet wird. Als von ganz besonderer Schönheit werden die folgenden Züchtungen des Herrn Dallé bezeichnet, welche bei der letzten Pariser Ausstellung Aufsehen und die vollste Bewunderung aller Kenner erregten.

Sie führen folgende Namen: *Duchesse d'Uzes.* Die lanzettförmigen Blätter sind 28 Centimeter lang, steif, die älteren sind lebhaft roth mit glänzend feuerrothen Adern, die jüngeren sind am Rande hellgrün, der mittlere Theil durch unregelmässig vertheilte Flecke geziert. *Madame Filleuil.* Die Blattstiele und Zweige sind roth gefärbt, die älteren Blätter theilweise kastanienbraun mit grünlichem Reflex und hochrother Nervatur, theilweise mehr grün mit carminrothen Flecken, die jüngeren hingegen goldgelb auf grünem, roth umsäumtem Grunde. *Sämling Nr. 3* ist von besonderer Schönheit. Die ovalen, gespitzten Blätter zeigen eine auffallende Nervatur. Ihre Grundfarbe ist manchmal dunkelgrün, manchmal wassergrün, bald mit blutrothen, bald mit nankingfarbenen oder goldgelben löffelförmigen Flecken geziert. *Blanche Dallé.* Blätter sehr lang mit herabneigender Spitze dunkelgrün, canariengelb gefleckt. *Maurice Dallé.* Im Allgemeinen ist die Blattfärbung dieser Sorte feurigroth, die der jungen Blätter aber zartgrün, gelb geadert. Nicht weniger effectvoll als diese genannten Sorten präsentirten sich auch andere desselben Züchters, wie *Louis Dallé*, *M. Tisserand, Madame Hochon* und *Comtesse de Dortan*, denen sich als Neuheiten ersten Ranges die beiden Züchtungen der Herren Gebrüder Chantrier anreihen liessen. Die eine davon ist noch unbenannt, die andere führt den Namen *Mad. Berthe Fournier.* Die letztere hat spathelförmige, stumpfe Blätter, deren Colorit ein so feuriges ist, dass das Auge förmlich davon geblendet wird. Die erste hingegen hat eine ganz unregelmässig gestaltete Belaubung, deren Färbung von Dunkelgrün in das schönste

Goldgelb übergeht. Ein breiter kupferrother Streifen wird von den Mittelrippen durchzogen und läuft bis zur Spitze aus.

Doryopteris nobilis. Wenn auch die Zahl der bekannten Farnkräuter eine ausserordentlich grosse ist, so erscheinen doch meistens zwei Gattungen allgemein in der Cultur, nämlich die *Pteris*- und die *Adiantum*-Arten nebst ihren sehr zahlreichen Varietäten. Diese beiden Gattungen erfreuen sich mit vollster Berechtigung einer gewissen Popularität, wozu wohl der hübsche Habitus, die zierliche Gestalt der Wedel, die allgemeine Verwendbarkeit zu Decorationen aller Art nicht wenig beitragen mag.

Die Gattung *Pteris* umfasst heute circa 70 verschiedene Arten, nachdem man heute auch die Gattungen *Amphiblestra* Presl., *Doryopteris* J. Smith, *Litobruchia* Presl., *Ornitopteris*, *Heterophlebium* u. a. dazu zählt. Dadurch erscheint sie äusserst formenreich und bietet für den Gärtner eine reiche Abwechslung für Ausschmückung der Gewächshäuser, des freien Landes, wie auch der Wohnräume.

Manche Arten dieser Gattung, wie *P. serulata*, *P. cretica*, *P. longifolia* werden massenhaft zu Decorationszwecken herangezogen, während andere nahezu unberücksichtigt bleiben, obwohl auch sie eine sehr vortheilhafte Verwendung finden könnten. Als solche müssen wir die *Doryopteris* bezeichnen, deren Blattform an Schönheit nichts zu wünschen übrig lässt, leicht zu cultiviren sind und an Dauerhaftigkeit den anderen Arten gewiss nicht nachstehen. Sie stammen meist aus dem tropischen Amerika und wurden zum grössten Theile zu Anfang der Sechzigerjahre nach Europa eingeführt. Eine Ausnahme davon macht *D. palmata* — *P. palmata*, welche schon 1821 eingeführt wurde. Ungefähr 30 Centimeter lange oder längere, haselnussbraune Blattstiele tragen die 10 bis 20 Centimeter breiten Wedel dieser Art, von denen die sterilen nicht tief eingeschnitten sind, wie die fructificirenden, sondern fünf oder mehr dreieckige Lappen zeigen, deren mittlerer alle anderen an Länge überragt. *D. palmata* ist ein schönes und auch hartes Farn, welches sich zu allen Decorationszwecken vollkommen eignet, in seiner Blattform aber wesentlich von *Doriopteris nobilis* Smith oder *Pteris elegans* Vell. abweicht. Durch die Herren James Veitch & Sons im Jahre 1862 aus Rio de Janeiro eingeführt, hat diese gewiss auffallende Art ungeachtet ihrer schön gestalteten, kräftigen Wedel nur eine verhältnissmässig geringe Beachtung gefunden, welche aber vielleicht der neuen schönen Varietät, dem *D. nobilis Duvali*, zutheil werden dürfte. *D. nobilis* trägt auf circa 30 Centimeter langen Stielen, die 15 bis 30 Centimeter langen deltoidisch herz- oder fussförmig doppelgefiederten Wedel, deren Gestalt von der Fructification abhängt. Es ist dies mithin ein kleineres Farnkraut, welches wegen seiner kräftigen und consistenten Wedel, wie auch wegen seiner robusten und decorativen Erscheinung viele Freunde besitzt.

Die *Doryopteris* gedeihen ganz gut auch im temperirten Hause und sind lange nicht so empfindlich, wie manche andere Farne.

Ein Orchideen-Schädling. Herr Mangin beobachtete in den Gewächshäusern verschiedener Handelsgärtner eine eigenthümliche Krankheitserscheinung bei den einzelnen Arten der Gattungen *Cattleya* und *Laelia*, die auch nicht selten bedeutende Verluste herbeiführte. Diese Krankheit, von der Herr Mangin im „Journal de la soc. nat. d'horticulture" berichtet, wird durch einen Pilz, *Glaeosporium macropus* Sacc., verursacht und erscheint fast ausschliesslich nur an den Stengeln und breitet sich von der Basis der Triebe gegen deren Spitze zu aus. Er macht sich anfänglich durch eine Entfärbung der angegriffenen Stelle bemerkbar, welche zuerst gelblich, dann rehfarben gefärbt erscheint. Zu gleicher Zeit werden die

Triebe weich, trennen sich bei der Berührung mit dem Finger los und sondern nach dem Zerreissen der Epidermis eine ungefärbte Flüssigkeit ab. Die Blätter werden gelb und sterben ab.

Die Mycelien dieses Pilzes sind ungefärbt, breiten sich in den Zwischenräumen des Zellgewebes der Pflanzen aus und fructificiren erst beim Absterben derselben, was sich durch kleine schwarze Punkte bemerkbar macht.

Herr Mangin glaubt, dass der weiteren Verbreitung dieses Schädlings nur durch ein Verbrennen der erkrankten und abgestorbenen Pflanzentheile Einhalt gethan werden kann und empfiehlt die Anwendung der gegen Pilze so wirksamen Bordelaiser Brühe als Anstrich der Triebe, um sie vor etwaiger Infection zu bewahren. Auch sollte das Innere der Gewächshäuser mit einer Carbollösung, 4 Gramm auf einen Liter Wasser, besprengt werden, wodurch eine ausgiebige Desinfection der Culturräume erzielt wird. Selbstverständlich müssten aber die Pflanzen vorher in ein anderes Haus gebracht werden.

Interessante Orchideen-Kreuzungen. Die Zahl der durch künstliche Befruchtung erzogenen Orchideenhybriden ist heute schon eine sehr ansehnliche. Sie wird sich aber wesentlich erhöhen, wenn die heuer bisher vorgenommenen Kreuzungsversuche, von denen Herr Chamberlain Hurst in der „Orchid. Review" Mittheilung macht, von wirklichem Erfolge begleitet sein werden.

Lycaste Skinneri, befruchtet am 15. Februar 1897 mit *Laelia anceps Sanderiana;* die gut entwickelte Samenkapsel hat einen Umfang von 12·5 Centimeter. Die versuchte Kreuzung der letzteren mit der erstgenannten blieb resultatlos.

Lycaste Skinneri, am 16. März 1897 mit den Pollen der *Laelia (Brassavola) glauca* befruchtet, trägt eine Samenkapsel, die gegenwärtig 10 Centimeter Umfang hat.

Ada aurantiaca, gekreuzt am selben Tage mit *Laelia glauca*, lieferte einen Fruchtansatz, welcher aber langsam eintrocknet.

Cypripedium calceolus, am 18. März 1897 mit *Selenipedium* × *Sedeni candidulum*, trägt eine wohlausgebildete Samenkapsel von mehr als 2·5 Centimeter Umfang.

Cypripedium Exul wurde am 16. April 1897 mit *Cypripedium Calceolus* befruchtet. Die Samenkapsel scheint sich gut zu entwickeln und hat bereits 4 Centimeter Umfang.

Angraecum sesquipedale, am 9. Mai 1897 mit *Laelia purpurata* befruchtet, trägt eine sich rasch entwickelnde Frucht, deren Umfang im Juni schon mehr als 9 Centimeter war.

Cattleya Mossiae, mit *Angraecum sesquipedale* gekreuzt, trägt eine wohl formirte Samenkapsel von 3 Centimeter Umfang.

Die „Chronique Orchidéenne" des Herrn Professors A. Cogniaux knüpft mit Recht an diese Mittheilungen die Frage, werden die erzielten Samen auch alle keimen und was für Pflanzenformen werden sich daraus ergeben? Jedenfalls bieten diese Versuche vorläufig den Gegenstand sehr interessanter Discussionen.

Kalanchoë flamea, Stapf. Von dieser Pflanzengattung, welche in der letzten Zeit durch die *K. carnea* der Herren Veitch und der *K. marmorata* der Herren Dammann & Co. in den Culturen eine unleugbare Bedeutung erlangte, beschreibt unser verehrter Landsmann Dr. Otto Stapf eine neue Art, welche dem Kewer bot. Garten durch Miss Edith Cole eingesendet wurde. Diese neue Art stammt aus dem Somaligebiete, ist eine sehr schöne Kalthauspflanze und zeigt sich von allen übrigen sowohl durch ihre Grössenverhältnisse wie auch durch ihre lebhafte Blüthenfarbe verschieden. Ihre Stengel sind aufrechtstehend, circa 35 Centimeter hoch, mit fast 10 Paar fleischigen grünen, spatelförmigen Blättern von 5 bis 7·5 Centimeter Länge. An

ihrer Spitze entwickeln sich die 15 bis 25 Centimeter hohen aufrechtstehenden Blüthenstände, welche ansehnliche Dolden von 12 Centimeter im Durchmesser bilden. Die einzelnen Blumen sind vierpetalig mit ausgebreiteten Segmenten von lebhaft orangescharlachrother Farbe. Diese Pflanze ist äusserst effectvoll und an Schönheit mit der *Bouvardia President Cleveland* zu vergleichen. Nach den glaubwürdigen Angaben des Autors qualificirt sich diese neue capische Succulente als eine Marktpflanze ersten Ranges, deren Cultur gar keine Schwierigkeiten bereitet und gewiss allerorts die beste Aufnahme finden wird.

Phyllocactus grandiflorus. Es ist allgemein bekannt, dass gegenwärtig die Cultur der formenreichen Familie der *Cacteen* in lebhaftestem Aufschwunge begriffen ist und dass besonders eine Gattung davon, die *Phyllocactus*, sich wegen ihres hohen blumistischen Werthes eines ganz besonderen Ansehens erfreut. Diesem letzteren Umstande dürfte es auch zuzuschreiben sein, dass sich einzelne Züchter mit glücklichem Erfolge dieser Gattung bemächtigen, um zahlreiche neue Formen zu erziehen, welche durch ihre herrlichen Blüthenfarben alles übertreffen, was bisher davon bekannt war. Ausser den Herren James Veitch & Sons sind es hauptsächlich die beiden französischen Züchter Simon und Courant, welche ihre Kreuzungen mit Eifer fortsetzen und staunenswerthe Resultate erzielten. Die diesjährige grosse Pariser Blumenausstellung im Monate Juni bot die günstige Gelegenheit, deren neue Hybriden in vollstem Blüthenschmucke zur Schau zu bringen und damit Aufsehen zu erregen.

In der Collection des Herrn Simon fanden nach dem „Moniteur d'horticulture" folgende Neuheiten den Beifall aller Besucher: *Felix Faure*, orangeroth; *Pommer Eschei*, lebhaft rosenroth; *Madame Habritchabalet*, rosenroth, Centrum lachsfarben; *M. Haritchabalet*, roth, Centrum violett; *Triomphe de Saint Queen*, *Jeanne d'Arc*, weiss; *Edouard André*, roth und weiss, Rückseite der Petalen gelb.

In der Collection des leider verstorbenen Züchters Courant fanden die vollste Beachtung: *Colline de Pai*, weiss; *Erectus superbus*, roth, violett und lila; *Erectus perfectus*, dunkelroth und lila; *superbissimus*, ponceauroth; *Jules Schlumberger*, hellroth; *Louis Courant*, rosa lila; *Mad. Rameaux*, rosa, Centrum lebhaft roth; *Victor Hugo*, orangeroth; *Lucien*, karminroth und violett.

Diese Farbenvariation bietet gewiss eine reiche Abwechslung und sollte auch unsere Gärtner veranlassen, die Cultur der anspruchslosen *Phyllocactus* eifriger zu betreiben.

Enkianthus japonicus. Gelegentlich der im Monate Mai in London abgehaltenen sogenannten Temple Show haben die Herren Veitch ausser einer Gruppe prächtiger japanischer Ahorn und Bambus auch eine Collection seltener Gehölze exponirt, die bedeutendes Aufsehen erregte. Besonders zwei, die aber leider bei uns nicht im Freien ausdauern, sondern im kalten Hause überwintert werden müssen. Es sind dies die im „Gard. Chron." abgebildete *Olearia stellularis* und der *Enkianthus japonicus*. Die erstere ist eine immergrüne, holzartige *Composité* mit zarten weissen Blumen, die den ganzen Strauch mit einer schneeigen Hülle bedeckt erscheinen lassen. Einen ebenso fremdartigen Eindruck wie *Olearia* macht *Enkianthus japonicus*, welcher aber nicht immergrün, sondern laubabwerfend ist. *Enkianthus* ist eine im östlichen Asien und Japan heimische und dort häufig cultivirte Gattung der *Ericaceen*, von der man gegenwärtig 5 Arten in Europa kennt. Zwei derselben, *E. campanulata* und *E. japonicus*, der gleichen Gegend entstammend, zeigen in ihrem Habitus viele Aehnlichkeit. Die Blumen der ersteren Art sind aber cylindrisch glockenförmig, grünlich-weiss mit röthlichem Anfluge, während die letzteren kugelförmig und

weiss sind. *E. japonicus* erscheint weiter auffällig auch wegen der lebhaft orangegelben Herbstfärbung seiner Belaubung, welche elliptisch eiförmig gestaltet ist und eine häutige Consistenz besitzt.

Winterharte Cacteen. Wir verdanken bekanntlich dem grossen Sammeleifer des Herrn Purpus die Einführung einer ganzen Reihe von verschiedenen *Cacteen*, welche im Gegensatze zu den übrigen bekannten Arten auch unsere Winter im Freien überdauern. Sie stammen aus dem Coloradogebiete, wo sie in bedeutender Seehöhe auf den Felsblöcken kräftig vegetiren. Diese winterharten *Cacteen* können, ihrem heimatlichen Standorte entsprechend, ganz vortheilhaft zur Ausschmückung künstlich angelegter Felsenpartien verwendet werden, weshalb wir auch ihnen unsere vollste Aufmerksamkeit zuwenden. Den von uns bereits erwähnten Arten haben wir heute zwei neue anzureihen, welche durch die renommirte Firma L. Späth in den Handel gebracht und wärmstens empfohlen werden. Es sind dies:

Die *Opuntia rhodantha* K. Schum. und die *O. xantostema* K. Schum. Die Blüthe der ersteren ist regelmässig, schalenförmig gebaut, 8 Centimeter im Durchmesser, von einem gleichmässig, seidenartig schimmernden Karminroth, welches im Verein mit dem gelben Staubbeutelkranze und dessen karminrothen Fäden einen reizenden Anblick gewährt. Der Fruchtknoten dieser Art ist stachellos, ihr Wuchs sehr kräftig, die einzelnen Glieder verkehrt eiförmig, lang bestachelt, sind grau-grün.

Die zweitgenannte *Opuntia* ist in ihrer Gestalt und Grösse der vorigen ähnlich, sie unterscheidet sich von ihr nur durch die weitaus lebhaftere Färbung ihrer Blume, welche durch die goldgelben Staubfäden noch wesentlich gehoben wird. Ihr Fruchtknoten ist überdies bestachelt.

Diese beiden Neuheiten dürften den Gartenfreunden höchst willkommen erscheinen, weil ihre lebhaft gefärbten Blumen eine effectvolle Abwechslung unter den übrigen winterharten, meist gelb oder gelblich-braun blühenden Arten bilden.

Rhododendron superbissimus. Dies ist der Name einer neuen, von den Herren Veitch erzogenen Hybride, welche als eine der besten Gewächshaus-Rhododendron in diesem Jahre mit einem Certificate I. Cl. ausgezeichnet wurde. Sie stammt von *Rh. Veitchi* und *Rh. Edgeworthi*, und unterscheidet sich von diesen durch ihre eigenthümliche Belaubung, wie auch durch die grossen glockenförmigen Blumen von 15 Centimeter Durchmesser, deren Rand zart gewellt ist. Bekanntlich ist der vielfach cultivirte schöne *Rh. Forsterianum* auch eine Hybride der vorgenannten Stammpflanzen.

Cladothamnus pyrolaefolius. Im „Garden and Forest" erscheint durch Herrn Director Sargent diese eigenthümliche *Ericacee* beschrieben und auch abgebildet, welche 1893 neuerlich von Herrn W. Gorman an den Waldrändern der Hochlandswiesen bei Short Bay-Alaska aufgefunden wurde. Es ist dies eine holzartige Pflanze mit einzelnstehenden fünfpetaligen, lichtröthlichen oder rothen Blumen, die während einiger Wochen im Sommer den Strauch zieren. Die Blumen erscheinen endständig an kurzen beblätterten Zweigen, nur selten achselständig, und haben einen Durchmesser von 2·5 Centimeter. Die Zweige sind aufrechtstehend, mit einer röthlichen Rinde und erreichen eine Höhe von 1·20 bis 3 Meter. Die Blätter sind beinahe stengellos, blassgrün, 4 bis 6·5 Centimeter lang und mehr als 1·25 Centimeter breit.

Eine zweite Art dieser Gattung fand Herr Professor Green in dem Hochgebirge Washingtons und Britisch-Columbiens. Sie wurde *Cl. campanulatus* benannt und unterscheidet sich von der vorigen durch die drüsigen Haare an den Rändern der glockenförmigen Blumen. Die Blätter dieser Art sind kurz gestielt und ihre Rippen auf der

Rückseite mit röthlichen Haaren bedeckt. Ihre Blumen sind auch häufig nicht einzelstehend, sondern stehen zu zwei oder drei an kurzen, rauhen Stielen.

Lechenaultia biloba. Wenn auch den schön blühenden Kalthauspflanzen heute nicht jene Aufmerksamkeit zugewendet wird, welche sie verdienen, so erscheint doch manchmal die eine oder andere Art auf der Bildfläche einer Ausstellung und wird dann als etwas Neues und Seltenes allgemein bewundert. Dasselbe widerfuhr auch heuer wieder der altbekannten, unseren Gärten längst entschwundenen *L. biloba*, welche vom Herrn Balchin in Hassoks bei Brighton mit ausserordentlichem Erfolge cultivirt wird. Diese äusserst zierliche Pflanze hat feine, ericaähnliche stachelspitzige Blätter, einzeln oder gepaart endständige, dunkelblaue Blumen von fast 2·5 Centimeter Länge, deren Lappen gewimpert und breit geflügelt sind. Es ist dies eine der zierlichsten Topfpflanzen, welche manchmal wegen ihrer Blumen als strauchartige Lobelia bezeichnet wird.

Nach den Angaben des Herrn Watson behandelt Herr Balchin diese *Lechenaultia* ganz ähnlich wie seine *Erica hiemalis* und erzielt damit seine wesentlichen Culturerfolge. Diese Art wie auch die übrigen verlangen während des Winters einen hellen und trockenen Standort nahe den Fenstern der Kalthäuser und eine sorgfältige geringe Bewässerung, ohne dabei die Blätter zu befeuchten.

Von *L. biloba* waren vor Jahren noch verschiedene Varietäten in Cultur, wie *var. nana, var. multiflora, var. violacea superba,* welche aber in der That wieder verloren gegangen sein dürften.

Eine andere allgemein beliebte Art dieser Gattung war die *L. formosa*, die schon als kleine Pflanze mit feurig scharlachrothen Blumen ganz bedeckt war.

Primula japonica, Asa Gray. Als im Jahre 1871 die Firma W. Bull diese ausdauernde von Robert Fortune in Japan aufgefundene Primel zum ersten Male exponirte, erregte sie bedeutendes Aufsehen in allen Kreisen der Blumenfreunde und man musste sich glücklich schätzen, eine junge Samenpflanze davon zu erhalten. Seit dieser Zeit hat diese herrliche Pflanze unverdienterweise wesentlich von ihrem Ansehen eingebüsst und nur selten findet man sie in den Gärten gegenwärtig verbreitet. Warum diese schöne japanische Schlüsselblume mit ihrem prächtigen quirlförmigen, fusslangen Blüthenstande aus den Culturen wieder theilweise verschwand, bleibt ein Räthsel, welches wohl nie gelöst werden wird.

Pr. japonica, welche 1859 vom Professor Asa Gray nach den von Charles Wright bei Hakodadi aufgefundenen Exemplaren benannt wurde, besitzt die Eigenschaft einer ganz besonderen Variabilität in Bezug ihrer Blüthenfarbe und schon Fortune erwähnte fünf verschiedene Varietäten, von denen aber zweifellos die *P. j. lilacina* bis jetzt als die schönste von allen den meisten Anwerth fand. Wie wir der Möller'schen „Deutschen Gärtnerzeitung" entnehmen, konnte man heuer in der Benary'schen Gärtnerei zu Erfurt neue auffallende Farbentöne unter den Sämlingen beobachten, die gewiss neuerlich die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde erregen und vielleicht dazu beitragen dürften, dass diese Primel wieder als Freiland- oder auch als Topfpflanze in Cultur genommen wird. Ihre Anzucht aus Samen bietet nicht die geringsten Schwierigkeiten, nur muss die Aussaat bald nach der Samenreife erfolgen.

Campanula Balchiniana. Vor kurzem erwähnten wir diese neue von den Herren Balchin & Son aus Samen erzogene neue Hybride der *Campanula fragilis* und *C. isophylla alba,* welche wegen ihres ganz eigenthümlichen Habitus Aufsehen erregte. Diese Neuheit erscheint jetzt im „Gard. Chron." abgebildet und beschrieben.

Demnach sind die zarten, kriechenden Stengel ähnlich wie die Blätter mit länglichen weissen Haaren besetzt, die Blattstiele sind 4 Centimeter lang und tragen rundliche, herzförmig gespitzte grüne Blätter, deren Rand milchweiss gefärbt ist. Im jungen Zustande haben diese eine blassviolette Färbung. Die Blumen sind einzelständig und stehen auf zarten langen Stielen. Die Sepalen werden durch fünf kurzgestielte Blätter repräsentirt. Die Corolle ist regelmässig geformt, ähnlich wie die der *C. isophylla*, sie ist eine kurze Röhre mit fünf flach ausgebreiteten Segmenten. Die Staubfäden tragen fünf unvollkommen ausgebildete Antheren. Der Wuchs dieser auffallenden Neuheit ist ein kräftiger.

Aruncus silvester var. Kneiffi. Eine unserer zierlichsten heimischen Perennen ist unstreitig der in feuchten Bergwäldern häufig vorkommende Geissbart, welcher als *Spiraea Aruncus* allgemein bekannt ist, heute aber als *Aruncus silvester* Kostel. bezeichnet wird. Diese Pflanze, deren Blüthenstände massenhaft hier zu Markt gebracht werden, um in der Blumenbinderei Verwendung zu finden, wird gegenwärtig auch in den Gärten cultivirt, wo sie als einzelstehende Pflanze im Rasen wie auch zu grossen Gruppen vereint einen überraschenden Anblick gewährt. Von dieser heimischen Prachtpflanze erhielt Herr Zabel in Gotha durch Zufall eine auffallende Varietät, die er *var. Kneiffi* benannte. Sie bildet, nach „Möller's deutschen Gärtnerzeitung", im Freien ausgepflanzt, 1·5 Meter hohe und ebenso breite, stattliche Büsche, deren lange glänzendweisse Blüthenrispen das feine zartgeschnittene Laubwerk überragen und dadurch für den Landschaftsgärtner von ausserordentlicher Bedeutung ist. Ebenso wie die Stammpflanze ist auch ihre neue Varietät ganz anspruchslos und gedeiht in jedem Boden. Sie dürfte sogar als Treibstaude in Cultur genommen und eine Handelspflanze ersten Ranges werden.

Iris-Varietäten und -Hybriden. Wenn man auch beinahe alle bekannten *Iris* wegen der Schönheit ihrer Blüthenform und deren wunderbaren Farbenpracht zu den werthvollsten Zierpflanzen unserer Gärten zählen muss, so ist doch eine Gruppe dieser artenreichen, weitverbreiteten Gattung ganz besonders auffällig, nicht allein wegen ihres Habitus, sondern auch wegen der staunenswerthen Farbenpracht ihrer ansehnlich grossen Blumen. Diese Gruppe umfasst eine Reihe von Arten, die in den östlichen Mittelmeerländern heimisch sind, die Bezeichnung *Oncocyclus* führen und in der Cultur bereits eine wichtige Rolle spielen, obwohl sie noch nicht gar lange bekannt sind. Die wichtigsten dieser Arten sind:

I. atrofusca Baker., *I. atropurpurea* Baker., *I. Gatesi* Foster., *I. iberica* Hoffm., *I. Korolkowi* Regel., *I. lupina* Foster, *I. Lorteti* Barb., *I. Mariae* Barb., *I. Sari* Schott, *I. Susiana* L., *I. Suworowi* Regel.

Von allen diesen Arten sind bereits verschiedene Varietäten bekannt, die sich auch schon in der Cultur bewährten und zahlreiche Freunde gefunden haben. Ihre Zahl wird aber durch die von der Firma Herb & Wulle erzogenen neuen Varietäten wesentlich vermehrt, so dass ihre Blüthen in allen denkbaren Nuancen vertreten, eine reichliche Abwechslung bieten.

Besonderes Interesse haben für uns die Hybriden der genannten Firma, von denen die ersten in diesem Jahre in den Handel gelangen. Es sind dies:

Gray Queen (I. atrofusca × *I. Sari-nazareni)* prächtig silbergrau, mit violetten Adern und Punkten.

Rudini (I. atropurpurea × *I. Lorteti).* Die unteren Perigone sind schwarzbraun mit schwarzsammtenen Kissen, rundlich geformt und schräg ausstehend, die oberen Perigone vorherrschend weinroth mit schwarzen Adern und weissen Zwischenflecken.

Rudini violacea, von der gleichen Kreuzung stammend wie die vorige, erscheinen deren obere Petalen intensiv violett.

Celesta (I. atrofusca × *I. Germanica)*, prächtige veilchenblaue Blumen.

Die sämmtlichen Arten dieser *Iris*-Gruppe wie auch deren Varietäten und Hybriden sind bei uns nicht vollkommen winterhart, sie erfordern einen entsprechenden Winterschutz. Am besten gedeihen sie in einem kalten Kasten, wo sie während ihrer Ruheperiode vor Nässe geschützt werden können, im Winter aber vor den schädigenden Temperatursunterschieden und Niederschlägen Schutz finden.

Diervillea sessilifolia. In einer der letzten Versammlungen der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London präsentirte die Firma James Veitch & Sons Ldt. eine auffallende neue *Diervillea*, welche nicht wie alle übrigen Arten dieser Gattung in Japan, Sibirien und Canada heimisch ist, sondern die Gebirge Nord-Carolinas zur Heimat hat. Sie ist vollkommen winterhart und bringt sehr ansehnliche Blüthensträusse zahlreicher gelber, kurzgestielter Blumen, die in ihrer Gesammtheit sehr effectvoll wirken. Nach der im „Gard. Chronicle" 1897, II., S. 14, enthaltenen Abbildung weicht diese Neuheit von allen bekannten Arten wesentlich ab und dürfte als ein äusserst schätzenswerther Ziersträuch bald die weiteste Verbreitung finden. Sie dürfte, unserer Ueberzeugung nach mit anderen Arten gekreuzt, eine Reihe neuer Formen liefern, die sich für die Gartendecoration werthvoll erweisen dürften.

Eremurus Elwesii. Unter diesem Namen erscheint in dem 12. Hefte der diesjährigen „Revue horticole" eine neue Art dieser herrlichen Pflanzengattung beschrieben, welche unser hochverehrter Freund Max Leichtlin vor einigen Jahren mit einer Partie *E. robustus* von dem Petersburger botanischen Garten erhielt. Wegen der auffallenden Unterschiede anfänglich als eine Varietät des *E. robustus* bezeichnet, wird sie heute als eine neue Art beschrieben, die in hohem Grade culturwürdig ist und gewiss die Beachtung aller Gartenfreunde finden wird.

E. Elwesii bildet kräftige Büsche von ungefähr 80 Centimeter Durchmesser, die von mattgrünen, flachen, wenig fleischigen, 20 bis 25 Centimeter breiten Blättern gebildet werden, die während der Blüthezeit sogar eine Länge von 1 Meter erreichen. Aus dieser mächtigen Blätterrosette erheben sich die 3 Meter langen Blüthenschäfte, welche an ihrer Spitze die zierlichen rosafarbenen Blüthen tragen, die lebhaft an die des *E. robustus* erinnern.

Diese neue Art steht zwischen dem *E. robustus* und *E. hymalaicus*, sie gleicht theils der einen, theils der anderen Art, ohne aber eine Hybride dieser beiden zu sein. Sie blüht vor *E. robustus* und später als *E. himalaicus*, von dem sie sich durch grössere und lebhafter gefärbte Blumen unterscheidet.

E. Elwesii besitzt wie alle übrigen Arten dieser schönen, nur im Oriente heimischen Gattung, die Eigenschaft, sich unter günstigen Verhältnissen selbst zu vermehren, indem sich das Rhizom in drei oder vier Theile trennt. Ihre Samen keimen zwar leicht, dafür aber schreitet die vegetative Entwickelung der jungen Pflanzen nur langsam vorwärts.

Alle *Eremurus* sind sehr kräftig wachsende *Asphodeleen*, die vollkommen winterhart sind, in sonnigen Lagen in tief gelockertem, mild lehmigem, nahrhaftem Boden gedeihen und während ihrer Ruheperiode vom Juli bis October vor Nässe geschützt werden müssen.

In decorativer Beziehung kann es wohl keine schöneren Perennen geben, als die *Schweif Affodil*, von denen heute eine Menge Arten cultivirt werden. Als die effectvollsten gelten ausser den bereits genannten *E. robustus* und *E. hymalaicus* auch *E. Bungei* und *E. Olgae*, denen sich jetzt *E. Elwesii* anreihen lässt.

Spiraea arguta. Herr Zabel in Münden, dem wir eine ganz empfehlenswerthe Studie über die strauchartigen *Spiraea* verdanken, hat durch eine künstlich vorgenommene Kreuzung der *Sp. media* mit *Sp. multiflora* eine sehr interessante Form erzogen, welche in der „Berliner Gartenflora" 1884, S. 494, als *Sp. arguta* erwähnt wurde und gegenwärtig im „Gard. Chronicle" 1897, II, S. 3, beschrieben und abgebildet erscheint. Es ist dies eine sehr empfehlenswerthe frühblühende Hybride, an deren Zweigspitzen die dichtgedrungenen Dolden der zierlichen, reinweissen Blüthen prangen. Die Blätter erscheinen erst später als die Blumen, sie haben eine Länge von 2·5 bis 4 Centimeter, sind fiedernervig einfach bis doppelt gesägtgezähnt, später kahl und hellgrün gefärbt. Der Habitus ist ein äusserst gefälliger und zierlicher wegen der schlanken abwärts geneigten Zweige.

Dieser niedrig bleibende Strauch verdient die weiteste Verbreitung als Zierde für den Garten, wie auch als leicht treibbare Pflanze, die auch insofern nicht ohne Interesse ist, als die eine Stammpflanze, die *Sp. media*, ebenfalls eine durch Kreuzung der *Sp. crenata* mit *Sp. hypericifolia* entstandene Hybride ist.

Trillium. Diese Pflanzengattung, welche ausschliesslich der Flora Nord-Amerikas angehört, umfasst eine Reihe von ausdauernden Kräutern, aus deren kriechendem Rhyzom sich einfache Stengel entwickeln, die drei mehr oder weniger rhomboedrische Blätter und einzelstehende Blumen tragen, die aus drei Segmenten gebildet werden. Die Arten dieser Gattung sind unserer europäischen *Paris quadrifida* nicht unähnlich, sie gedeihen auch so wie diese nur an feuchten, beschatteten Standorten.

Nachdem in Amerika die Blume der *Trillium* sehr häufig in der Blumenbinderei angewendet wird, so wird deren Cultur en gros an geeigneten Orten betrieben. Es wundert uns daher auch gar nicht, dass auf einmal eine neue Culturform auftaucht, welche zwischen den beiden meist cultivirten Arten einen Uebergang bildet. Eine solche neue Form entstand in den Anlagen der Herren W. F. Bassett & Son in Hammonton, N. J. und wird von dieser Firma in den Handel gebracht. Die Blumen der Neuheit sind lichtroth bis dunkelrosa gefärbt, ähnlich jenen des *T. grandiflorum*, während dessen Belaubung dem des *T. erectum* gleicht. Was sie besonders auszeichnet, ist ihr kräftiger Wuchs und die Eigenschaft, dass sich aus einem Rhyzom auch mehrere Blumen entwickeln.

Jedenfalls sollte diese neue Perenne zu weiteren Versuchen herangezogen werden.

Bezüglich der Variationsfähigkeit des *T. grandiflorum* wollen wir nur erwähnen, dass im „American Florist" noch zwei andere Abweichungen von der normalen Gestalt abgebildet erscheinen, und zwar eine, deren Blumen fünf Petalen hatten und eine solche, bei der die Zahl der Petalen sogar 21 betrug. Letztere wurde von Herrn Roderick Cameron bei dem Niagarafall in Ontaria aufgefunden. Ihre Blumen hatten einen Durchmesser von 8 Centimeter. Es ist dies mithin die erste gefüllt blühende Varietät von *Trillium*, welche in der Cultur gewiss eine freundliche Aufnahme finden dürfte.

Ceanothus Fendleri, Gray. Herrn C. A. Purpus, dem unermüdlichen Pflanzensammler, verdanken wir bereits die Einführung einer ganzen Reihe neuer, sehr werthvoller Gehölzarten aus dem ausgedehnten Gebiete des Colorado, von denen sich ein Theil bei uns als winterhart erwies. Eine seiner letzten Einführungen ist der in Möller's „Deutscher Gärtnerzeitung" beschriebene *Ceanothus Fendleri*, welcher in seiner Heimat die Felsblöcke wie mit Myrthenkränzen umschlingt und während seiner Blüthezeit mit zahlreichen weissen Blüthen-

dolden übersäet, einen reizenden Anblick darbietet. Auch diese Neuheit dürfte sich bald wegen ihrer decorativen Eigenschaften in unseren Gärten einbürgern, da nach den in der Späth'schen Baumschule gewonnenen Erfahrungen sie einen kräftigen Wuchs mit vollständiger Winterhärte vereint, was man von den übrigen in Cultur befindlichen Ceanothusarten nicht behaupten kann. *C. Fendleri*, in den Gebirgen von Colorado, Neu-Mexico und Arizona einheimisch, bildet einen kriechenden oder schräg aufsteigenden Strauch mit schlanken, bläulich bereiften, fein flaumhaarigen Zweigen, die mit zahlreichen beblätterten, kurzen, in Dornen auslaufenden Zweigen besetzt sind. Die Blätter sind oval bis rundlich elliptisch, stumpf, am Grunde abgerundet, 1 bis 2·5 Centimeter lang, ohne den 4 Millimeter langen Stiel, oberseits dunkelgrün und kahl, auf der Rückseite hellgraugrün und weichhaarig. Die weissen, im Juni-Juli erscheinenden, 4 bis 6 Millimeter lang gestielten Blüthen stehen längs des oberen Theiles diesjähriger Zweige in kurzen, achselständigen Doldentrauben.

Dieser interessante *Ceanothus* dürfte passionirten Züchtern Gelegenheit bieten, mit den schönen Lemoine'schen Ceanothushybriden Kreuzungen vorzunehmen, wodurch eine neue schöne Rasse dieser werthvollen und reizend blühenden *Rhamnee* entstehen könnte.

Möglicherweise werden wir dem Herrn Purpus auch die Einführung einiger anderen Ceanothusarten, wie *C. cordulatus* Kelogg, *C. pinetorum* Coville, *C. parviflorus* Trelease zu verdanken haben, welche von ihm in einer Seehöhe von circa 2000 Meter aufgefunden wurden.

Althaea rosea — Stockmalve. Im Jahre 1573 soll diese allgemein hochgeschätzte Zierpflanze aus China nach Europa gebracht worden sein, welche heute noch in ihrer Heimat sich einer besonderen Pflege erfreut. Die typische Form dieser Art mit ihren achselständigen, kurzgestielten, lebhaft rosenrothen, ansehnlich grossen Blumen findet man nur mehr selten in der Cultur, in den Bauerngärten aber hat sie sich neben ihrer technisch wichtigen, schwarzblühenden Varietät erhalten. Ungeachtet ihres hübschen Ansehens zieht man ihnen allgemein die gefüllt-blühenden Varietäten vor, die während der langen Reihe von Jahren entstanden sind und in zahlreichen Farbenvariationen von Weiss, Gelb und Roth eine Zierde der grösseren Gärten bilden. Heute werden davon einige sehr effectvolle Racen gezogen, die, vollkommen constant, sich entweder durch ihren Wuchs oder die Gestalt der Blumen unterscheiden. Am beliebtesten sind die sogenannten englischen und schottischen Malven, bei welchen der obere Theil des circa 2 Meter hohen Stengels, dicht gefüllte, kugelförmige Blumen trägt. Bei diesen sind die äusseren Petalen nicht länger als die durch Transformation der Staubfäden entstandenen inneren. Im Handel führen sie auch die Bezeichnung Charter'sche Malven und ihre Blumen finden in der Binderei eine sehr vortheilhafte Verwendung, man zieht sie den gewöhnlichen gefüllten oder doppelten Malven vor, deren äussere Petalen weit vorstehen.

Die *Althaea rosea*-Sorten sind wie die Stammpflanze selbst zweijährig, in milderen Gegenden auch mehrjährig. Aeltere Pflanzen liefern aber niemals so vollkommene Blumen wie die jüngeren, weshalb man allgemein die Aussaat Ende des Sommers vornimmt und die jungen Pflanzen überwintert, welche dann im folgenden Frühjahr einen kräftigen Wuchs und prächtige Blumen entwickeln. Besonders auffallende aus Samen erzogene Varietäten kann man auch durch Stocktheilung oder Stecklinge vermehren. Die Vermehrung durch Veredlung auf die Wurzeln kräftig wachsender Sorten hat nur einen Werth für leidenschaftliche Sammler.

Neue Clematis. Wir haben seinerzeit mitgetheilt, dass es den Herren

Jackmann gelungen sei, Hybriden der *Clematis coccinea* zu erziehen, welche sich durch die ganz eigenthümliche Gestalt und Färbung ihrer Blumen auffallend bemerkbar machen. Von diesen gelangen heuer die folgenden in den Handel: *Countess of Onslow*, *Duchess of York*, *Duchess of Albany*. Die erstere dürfte aber an Schönheit die beiden anderen übertreffen. Ihre Blumen sind hell purpurviolett mit einem breiten scharlachrothen Bande in der Mitte einer jeden der vier oder sechs Petalen, sie sind glockenförmig und haben eine kräftige Consistenz. Besonderen Werth haben diese neuen Hybriden wegen ihres reichen Blühens und der langen Dauer ihrer Blumen.

Ribes speciosum, Pursh. Die verschiedenen Arten dieser allgemein bekannten Pflanzengattung lassen sich in die beiden grossen Gruppen, den Stachelbeeren und den Johannisbeeren, eintheilen, von denen namentlich die letztere durch eine Reihe sehr beliebter Ziersträucher repräsentirt wird. Weniger bekannt als diese sind aber die schönblühenden Stachelbeeren, zu denen unbedingt *Ribes speciosum* gezählt werden muss. Dieser im Jahre 1828 durch Archibald Mengies in Californien entdeckte 2 Meter hohe Strauch führt auch die Bezeichnung *R. stamineum* Sm., *Robsonia speciosa* Spach. und *R. fuchsioides* Moç. & Sessé und erscheint im „Bot. Mag." auf T. 3530 abgebildet, ist aber ausschliesslich nur für milde Gegenden geeignet, da er leicht erfriert. Die Blumen erscheinen Ende Mai, anfangs Juni am vorjährigen Holze und hängen in kleinen zierlichen Trauben in einer langen Reihe auf der Unterseite der Zweige. Die Kelchblätter sind länglich purpurroth, die Blumenblätter spathelförmig mit eingerolltem Rande dunkel scharlachroth. Ihr Ansehen erinnert in der That an eine *Fuchsia*, weshalb sie auch den bezeichneten Namen trägt.

Rhamnus crenata. Herr Professor S. Sargent fand diesen für die Gärten sehr verwendbaren Zierstrauch im nördlichen Japan, wo derselbe in Gesellschaft mit *Ilex crenata* und *Juniperus rigida* im Schatten von *Pinus Thunbergiana* wächst. Nach der im „Gard. and Forest" 1896, S. 424, enthaltenen Beschreibung bildet diese im Arnold-Arboretum cultivirte Art einen hübschen, unbewaffneten Strauch von 2 bis 3 Meter Höhe mit licht gelblich-grünen Blättern von 5 bis 10 Centimeter Länge und $2^1/_2$ bis 3 Centimeter Breite, orangegelb gefärbten Blüthen und zahlreichen schwarzen Beeren von 12 Millimeter Durchmesser. Wenn auch die Blüthe dieses schönen Strauches gar keinen Effect macht, so ist er doch wegen seiner glänzend hellen Belaubung, die weder von Insekten noch von Krankheiten angegriffen wird, nebst den im Herbst sehr zierenden Früchten für jeden Garten umsomehr verwendbar, als er vollkommen winterhart sein dürfte.

Daubentonia tripetiana. Es ist sehr erfreulich, dass man wenigstens in einzelnen Gärten bemüht ist, längst bekannte aber in Vergessenheit gerathene Pflanzen, die sich durch eine hübsche Blüthe und lange andauernde Blüthezeit auszeichnen, wieder in die Cultur zu nehmen. Eine solche ist auch die obige, welche als *D. punicea* Cav., *Piscidia punicea*, *Aeschynomene miniata* Verbreitung gefunden hat. Sie ist aus Argentinien im Jahre 1840 durch Tripet-Leblanc nach Frankreich eingeführt worden, wo sie damals bedeutendes Aufsehen erregte. Heute ist sie eine Seltenheit geworden und kaum in den botanischen Gärten zu finden, obwohl man sie leicht als Annuelle behandeln könnte, da sie während einer Dauer von 6 Monaten reichen Blüthenschmuck entfaltet. In seiner Heimat erreicht dieser Strauch eine Höhe von 2 Meter. Seine Stengel sind aufrechtstehend, glatt, etwas ästig, wehrlos. Die Blätter sind wechselständig, gefiedert, die Blättchen länglich, ganzrandig. Die Blumen sind prächtig, sie sind zu vielblumigen Trauben beisammenstehend, ihr Kelch ist dunkel-

roth, das Fähnchen karmin- oder dunkelscharlachroth, die Flügel und das Schiffchen orange. Die Blüthezeit beginnt bei früher Aussaat im Januar schon Mitte Juli und dauert bis November, respective bis die Herbstfröste eintreten. Nach der im „Jardin" vom 20. März d. J. angegebenen Culturmethode kann man sehr günstige Erfolge erzielen, wenn man die jungen Pflanzen an sonniger Stelle ins freie Land setzt, die Grube aushebt, und mit einem Gemenge von guter Gartenerde und Kuhdünger anfüllt. Während der ersten Zeit soll man sie nur alle fünf bis sechs Tage begiessen, später schadet ein häufigeres Begiessen nicht mehr.

Solche Pflanzen lassen sich über Winter ebenso wie *Erythrina* an einem frostfreien Orte erhalten. Sie werden wie diese ins Freie gepflanzt, die Zweige bis auf 20 Centimeter zurückgeschnitten, worauf sie mit Rapidität in Vegetation treten und reichlich blühen.

Pinus flexilis. Von dem ausgedehnten Gebiete des amerikanischen Felsengebirges geniesst jener Theil, welcher den Namen Yellowstone Park führt, einen weit verbreiteten Ruf, nicht allein wegen seiner grossartigen Naturschönheiten, sondern auch wegen der reichen Abwechslung seiner Vegetation. Eine Menge dort heimischer Pflanzenarten haben in unseren Gärten Aufnahme gefunden, denen sie zur Zierde gereichen. Nur die *Pinus flexilis*, welche schon 1820 durch Dr. Edwin James entdeckt wurde, blieb fast unbekannt, obwohl sie in der Sierra Nevada bis zu einer Seehöhe von 4000 Meter vorkommt und dort ausgedehnte Bestände bildet. Diese Föhrenart, auffallend wegen ihrer starken Zweige, ist unserer *Pinus cembra* nicht unähnlich, von der sie sich durch die Structur ihrer Nadeln unterscheidet, von denen stets fünf in einem Büschel beisammen stehen. In ihrer Heimat bildet sie gewöhnlich Bäume von 16 bis 20 Meter Höhe mit 1 Meter, selten 1·60 Meter starken Stämmen. Ihre Höhe ist aber von ihrem Standorte ebenso abhängig wie die Entwickelung ihrer einzelnen Theile, so z. B. der Zapfen, welche im nördlichen Arizonagebiete und in Neu-Mexico eine Länge von 20 bis 25 Centimeter erreichen, im Coloradogebiete höchstens 7·5 bis 10 Centimeter lang werden. Nach Europa wurde sie erst 1861 durch die von Dr. Parry gesammelten Samen eingeführt. Von den damals erzogenen Pflanzen steht noch ein Exemplar in dem königl. Garten zu Kew, welches gegenwärtig nach den Angaben des „Garden" eine Höhe von beinahe 10 Meter und eine Stammstärke von 77 Centimeter im Umfange an der Basis hat. Im „Garden and Forest" finden wir die Abbildung einer solchen Föhre, die 1 Meter über dem Boden einen Durchmesser von nahezu 1·60 Meter hat und sich in der That als ein Achtung gebietendes Exemplar repräsentirt.

Nymphaea odorata. Wie uns im vorigen Jahre der gräfl. Bombelles'sche Obergärtner, Herr Schendel, berichtete, gelang es seinen unausgesetzten Versuchen, die verschiedenen Varietäten von *Nelumbium* im Freien zu überwintern und sie zur reichen Blüthenentwickelung zu bringen. Dieser gewiss sehr lohnende Culturerfolg sollte auch in weiteren Kreisen zur Nachahmung anregen und sich auch auf die schönen *Nympheen* ausdehnen, die von amerikanischen Züchtern verbreitet werden.

Bekanntlich sind in Nord-Amerika zwei Arten von Seerosen heimisch, die *N. odorata* und die *N. tuberosa*, welche die Gewässer östlich des Mississippi mit ihren herrlichen Blüthen zieren. Nachdem von diesen beiden Arten eine ganze Reihe von Varietäten und Hybriden dort erzogen wurde, so möchten wir auf einige neue Formen derselben aufmerksam machen, womit auch bei uns so manche Wasserfläche einen wunderbaren Schmuck erhalten könnte.

Nymphaea odorata, Blume gross, weiss, zart duftend; *N. od. Caroliniana*, Blume rosenroth, lachsfarben schattirt, grösser als die der Type; *Exquisite*, Blume rosakarmin; *Union*, Blume klein und weiss; *Rosea*, Blume rosafarben, grösser als die Type; *Rosacea*, Blume lachsroth; *sulphurea*, Blume gelb.

Auch von der schönen *N. tuberosa*, welche häufig mit dem Namen *N. reniformis* bezeichnet wird, ist eine Anzahl auffallender schöner Formen bekannt, die sich schon durch ihr stark geripptes Laubwerk ebenso bemerkbar machen, wie durch ihre wohlriechenden, weissen oder röthlichen Blumen von 10 bis 20 Centimeter Durchmesser. Besonders zwei Varietäten dieser Art verdienen die vollste Beachtung aller Freunde schön blühender Wasserpflanzen, nämlich eine roth blühende *N. tuberosa rosea* und eine aus Ohio stammende weiss blühende Form, welche sich wesentlich von der als *alba plena* bezeichneten unterscheidet.

Im „Garden and Forest" finden weiters noch eine besondere Erwähnung die *N. superba* und die in den Reisfeldern Carolinas aufgefundene *N. gigantea*.

Tomate ponderosa écarlate. Als eine der grossfrüchtigsten aller Tomatensorten wird diese von den Herren Vilmorin verbreitete Sorte, eine Form der vor einigen Jahren aus Amerika eingeführten *T. ponderosa*, allgemein anerkannt. Sie unterscheidet sich von der Stammpflanze durch die schöne lebhaft scharlachrothe Farbe ihrer glatten, fleischigen Früchte, welche nicht selten ein Gewicht von 700 bis 800 Gramm erreichen. Wegen der Schönheit ihrer riesigen Früchte, wie auch wegen deren besonderen Qualität dürfte diese kolossale Tomate gewiss viele Freunde finden.

Die stachellosen Stachelbeeren. Nicht geringes Aufsehen erregte seinerzeit die Mittheilung, dass es dem französischen Züchter Lefort gelungen sei, dornenlose Stachelbeeren zu erziehen. Im Jahre 1895 wurden diese auch durch die Firma Letellier & fils in Caen in den Handel gebracht und bildeten seit dieser Zeit den Gegenstand aufmerksamer Beobachtung. Einen interessanten Bericht über diese neuen Formen finden wir in dem „Bulletin d'arboriculture" aus der Feder des Herrn Prof. Emil Rodigas, wonach diese beifällig begrüssten Stachelbeersorten ihr ursprüngliches Exterieur wieder annehmen und alle Zweige mit Stacheln besetzt erscheinen. Möglicherweise haben die günstigen Bodenverhältnisse im Garten der Genter Gartenbauschule diesen evidenten Rückschlag bewirkt.

Neue Remontant-Erdbeeren. Nachdem auch bei uns die Cultur der Erdbeeren wesentliche Fortschritte macht, so müssen wir unsere Erdbeercultivateure auf eine neue von dem bekannten Züchter Edouard Lefort in Meaux erzogene, grossfrüchtige Sorte aufmerksam machen, welche den Namen *Jeanne d'Arc* erhielt. Im Jahre 1895 aus Samen erzogen, lieferte sie bereits im vorigen Jahre vom 20. Juni ab eine erstaunliche Menge herrlicher Früchte fast ohne Unterbrechung, da die zahlreichen Ausläufer immer reichen Blüthenansatz und Früchte entwickelten. Diese neue Sorte kann nach der Angabe des Züchters nur in einer Entfernung von 50 Centimeter voneinander gepflanzt werden, da ein im September gepflanzter Ausläufer schon im nächsten Jahre für sich und den neuen Ausläufern einen Raum von 1·5 Meter Umfang in Anspruch nimmt.

Nach den Berichten über die neue Sorte *Louis Gauthier* ist auch diese sehr culturwürdig, da sie ausserordentlich fruchtbar ist und herrliche Früchte von 25 bis 30 Centimeter Umfang trägt. Manche Exemplare lieferten im Garten des Züchters Gauthier in Greutheville mehr als 300 Früchte, die bis Ende Juli successive reifen, worauf dann schon die zweite Ernte auf den Ausläufern zur Reife gelangt. Diese Frucht ist nicht nur gross und

schön, sondern auch sehr süss und schmackhaft.

Zwei neue Früh-Erdbeeren. Gegenwärtig werden zwei neue, in Amerika erzogene Früh-Erdbeeren offerirt, die in Bezug ihres reichen Ertrages alles bisher Cultivirte übertreffen sollen. Es sind dies:

Childs, eine sehr reichtragende Sorte von kräftigem, gedrungenem Wuchs, mit regelmässig geformten, grossen, scharlachroth glänzenden Früchten, deren Fleisch weiss lachsfarben von ausserordentlicher Güte ist. Es ist dies eine ganz frühreifende Sorte, deren Früchte aber nicht so gross sind, wie die der *Laxton's Noble*. — Die zweite Sorte *Lovett's Early* soll sich ebenfalls durch eine ganz ausserordentliche Fruchtbarkeit auszeichnen; ihre Ertragsfähigkeit erstreckt sich über einen Monat weit hinaus. Die grossen Früchte haben ein prächtiges Ansehen, ihr Fleisch ist lachsfarben und erster Qualität. Beide Sorten werden den Cultivateuren bestens empfohlen.

Schwarze immertragende Zwergbohne von Crepieux. Von dem französischen Züchter Gauthier in Crepieux wurde diese auffallende neue und als sehr werthvoll befundene Bohnensorte verbreitet, welche sich durch sehr frühen und ausserordentlich reichen Ertrag allen anderen bekannten Sorten gegenüber auszeichnet. Sie hat einen ganz niederen, zwergartigen Wuchs und staunenswerthen Schotenansatz. Die grünen Schoten sind vorzüglich für die Küche. — Ihr französischer Name ist *Haricot nain remontant noir de Crepieux*.

Zwei wenig bekannte Kirschensorten. In einigen pomol. Fachblättern macht gegenwärtig die Beschreibung einer seit mehr als 20 Jahren in England cultivirten Kirschensorte die Runde, von der man vermuthet, sie stamme vom Festlande und nichts weiter kennt, als den Namen *Kaiser Franz Knorpelkirsche*. Möglicherweise ist diese in England hochgeschätzte Sorte sogar eine österreichische Züchtung, der aber in ihrer Heimat anfänglich die Anerkennung versagt blieb. Der Beschreibung nach ist die Frucht eine spätreifende, aber eine der besten, die sich in Cultur befindet. Ihr Fleisch ist rosaweiss, zart, am Steine etwas anhaftend, letzterer ist verhältnissmässig sehr klein. Die Haut ist von einem schönen Hellroth, der Stiel ziemlich kurz. Der kräftig wachsende Baum ist ungemein fruchtbar und eignet sich vorzüglich zur Cultur als Hochstamm im Obstgarten, wie auch für das Gewächshaus. Als Marktfrucht ist diese Sorte wegen ihrer Haltbarkeit besonders empfehlenswerth.

Die zweite Sorte, *Cerise d'Olivet* benannt, stammt aus dem Dorfe Olivet, einem Dorfe in der Nähe von Orleans, und wurde im Jahre 1874/75 von der Firma Transon frères, jetzt Barbier frères et fils Scs. in den Handel gebracht. Wie Herr Gartenbaudirector C. Mathieu in den „Pomol. Monatsheften" erwähnt, ist diese Sorte eine Süssweichsel, die ebenso wohl als Tafel- wie als Wirthschaftsfrucht roh oder eingemacht vorzüglich ist. Die Frucht ist gross, sitzt einzeln oder gepaart, ist am Stiele eingedrückt und hat die Form der *doppelten Glaskirsche*. Die Farbe der Haut ist bei völliger Reife glänzend braun bis schwarzbraun von süss weinartigem, sehr erfrischendem Geschmacke, mit hellrothem reichlichen Safte. Die Stiele sind kräftig und kurz, der Stein ist rundlich, ziemlich gross, mit feiner Spitze. Die Reifezeit ist Mitte Juli. Der fruchtbare Baum hat einen schönen pyramidalen Wuchs, ohne hängende Zweige und eignet sich sowohl als Hochstamm wie Zwergbaum.

Birne Marie Benoist. Als eine neue, spätreifende Sorte wird die vom Herrn Benoist in Brissac in der Nähe von Angers erzogene Birnensorte bezeichnet, welche ihrer vorzüglichen Qualität wegen zu Culturversuchen herangezogen werden sollte. Der kräftig wachsende Baum ist sehr productiv. Die Früchte sind unregel-

mässig geformt, von besonderer Grösse, auf der einen Seite mehr ausgebaucht als auf der anderen. Die Schale ist hellgrün, rostfarben punktirt und linirt, auch mit rehfarbenen Rostflecken geziert. Der Stiel ist kurz und dick, schief ansitzend. Das kleine Auge ist offen, aber tiefliegend. Das Fleisch ist weiss, zart, wirklich schmelzend und körnig, sehr saftig, süss und köstlich gewürzt. Diese ausgezeichnete Dessertfrucht reift im Monat Januar-Februar.

Zwei neue Pfirsiche. Herr Perrotin in Terrier bei L'Houmeau Pontouvre wird im Laufe des Herbstes 1897 zwei neue Pfirsichsorten in den Handel bringen, welche seitens der französischen pomologischen Gesellschaft in Lyon, wie auch von der Gartenbau-Gesellschaft der Charente als zwei sehr culturwürdige Neuheiten empfohlen werden. Die eine derselben wurde *Belle d'Angoulème* benannt, ihre Frucht ist gross, hat einen Durchmesser von 6 bis 7 Centimeter, ist sphärisch gestaltet, mit einer leicht markirten Spitze. Die Haut ist fein und an der Sonnenseite lebhaft gefärbt. Das Fleisch, welches sich leicht vom Steine löst, ist weiss, mit zarten, rosafarbenen Adern, sehr fein, saftig und von einem köstlichen Wohlgeschmack. Auch die zweite Sorte, *Secretaire Grenét* mit Namen, ist ebenso vorzüglicher Qualität wie die vorige, nur ist ihre Frucht kleiner. Die Reifezeit beider fällt in die ersten Tage des August.

Kickxia africana, Benth. Der Kautschuk spielt heute wegen seiner allgemeinen technischen Verwendung eine höchst wichtige Rolle, und deshalb dürfte es nicht ohne Interesse sein, wenn wir unsere verehrten Leser mit einer Pflanze bekannt machen, von der ganz bedeutende Quantitäten gewonnen werden. Bekanntlich lieferten bisher verschiedene Arten der Gattungen *Ficus*, *Periploca*, *Tabernamontana*, *Calotropis*, *Landolphia* etc. diese werthvolle aus dem Milchsafte dieser Pflanzen gewonnene Substanz, denen sich nach dem im „Bulletin de la société d'acclimatation" enthaltenen Berichte des Herrn Henri Lecomte auch die im Jahre 1878 von dem Reisenden Mann am Flusse Bagroo im Congogebiete entdeckte *Kickxia africana* zugesellt. Diese Pflanze gehört in die Familie der *Apocyneen*, bildet nach der Beschreibung ihres Autors Bäume von 50 bis 60 engl. Fuss Höhe. Die Blätter haben eine Länge von 10 bis 23 Centimeter und eine Breite von 4 bis 7·5 Centimeter, sie haben eine längliche Form, sind gespitzt, etwas lederartig, mit 8 bis 10 Rippen auf der Seite der Hauptrippe und werden von 4 bis 12 Millimeter langen Stielen getragen. Die Blumen stehen in den Blattachseln trugdoldenförmig beisammen. Die Blumenstiele haben eine Länge von 0·5 Centimeter, der Kelch ist fünftheilig, die Corolle erreicht eine Länge von 12 Millimeter. Die Balgfrüchte werden 10 bis 15 Centimeter lang und umschliessen die in eine lange Spitze auslaufenden, reich behaarten Samen.

Diese wichtige Pflanze wird in der englischen Colonie Lagos von den Eingeborenen Ire, Irch oder Erch genannt und lieferte im Jahre 1890 von dort ein Quantum von 1,716.900 Kilogramm Rohmaterial im Werthe von 297.453 Pfund Sterling. Die Gesammtproduction des Districtes von Lagos steigerte sich aber bis zum Jahre 1895 bis auf 5,069.404 engl. Pfund. Aus diesen Ziffern lässt sich am besten der Werth dieser Pflanze ermessen, nach welcher auch in den französischen Besitzungen eifrigst gesucht wird. In der That wurde sie auch von Lecomte in Kalamoeka an den Ufern des Flusses Konilon aufgefunden, so dass die Sierra Leone und Kalamoeka als die äussersten Grenzen ihres Verbreitungsgebietes angesehen werden können. Innerhalb derselben dürfte *Kickxia africana* möglicherweise in mehreren Formen vorkommen, da auch Exemplare gefunden wurden, die 25 Centimeter und auch noch längere Früchte trugen.

Gegen die Berberitze. Nachdem die Berberitze *(Berberis vulgaris)* als die Wirthpflanze des auf den Getreidefeldern so häufig auftretenden Schwarzrostes, der *Puccinia graminis*, ist, so hat die königl. schwed. Landbau-Akademie in Stockholm an die königl. Domänendirection, die königl. Landwirthschafts-Gesellschaften, sowie auch an sämmtliche Eisenbahndirectionen die Aufforderung gerichtet, alle Berberitzensträucher bis zu einer Entfernung von mindestens 50 Meter von den Getreideäckern ausrotten zu lassen. Ausserdem werden auch alle Gärtner und Baumschulenbesitzer ersucht, in ihren Katalogen darauf aufmerksam zu machen, dass Berberitzsträucher nicht an solche Orte angepflanzt werden, in deren Nähe sich Getreidefelder befinden.

Auf diese Weise hofft man dort die weitere Verbreitung dieses schädlichen Pilzes, dessen Uredo-Sporen auf den genannten Sträuchern sich entwickeln, zu verhindern.

Eine derartige Agitation dürfte sich auch bei uns als sehr zweckmässig erweisen.

Der amerikanische Schlauchträger, Fig. 35, dient für kleine Rasenflächen, Beete etc., auf denen Rasensprenger, der Besprühung der in der Nähe befindlichen Wege, Häuser etc. halber nicht benützt werden können. Der Schlauchträger hält den Schlauch sicher und in jeder Richtung fest. Preis bei Ad. Pollak, Wien, IX. Waisenhausgasse 8, pro 1 Stück Preis fl. —.75.

Raupenlampe. Die Uebelstände beim Abraupen sollen bei Benützung der in Fig. 36 abgebildeten Lampe zum Abbrennen der Raupen an den Bäumen vollständig vermieden werden. Die Lampe fasst ein kleines Quantum Spiritus und brennt damit eine Zeit, die ausreicht, 50 bis 60 Bäume abzubrennen, je nach Ansatz der Raupen und Grösse der Bäume. Gegen ein Verlöschen der Flamme durch Wind ist Sorge getragen; die Flamme ist selbst für die grössten Raupennester ausreichend, so dass man mit der Lampe nicht nur an Bäumen, sondern auch an Dornhecken und Zäunen die Raupen zu vernichten im Stande sein soll. Handelt es sich um grössere Mengen von Bäumen bei starkem Raupenansatz, so empfiehlt es sich, dass zwei Mann zugleich abbrennen, und zwar einer mit einer kurzen die untere, der zweite mit einer längeren Stange die obere Partie des Baumes. Man brenne aber nicht einmal hier, einmal dort, sondern, der Reihe folgend, Ast um Ast. Sollte die Flamme etwas nachlassen, so halte man die Lampe etwas

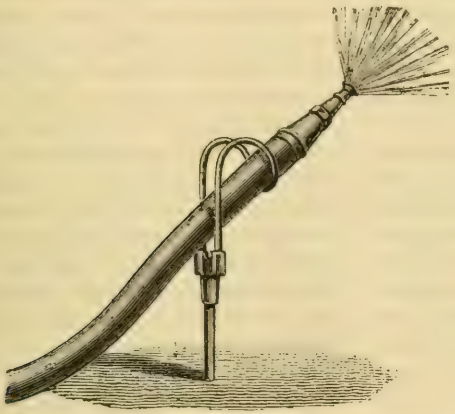


Fig. 35. Amerikanischer Schlauchträger.

Fig. 36. Raupenlampe.

schräg und lasse den Spiritus nach vorne laufen. Da die Lampe, wenn statt mit Spiritus mit Petroleum gefüllt, eine sehr schöne helle Flamme gibt und selbst bei starkem Winde nicht verlöscht, dabei auch sehr sparsam brennt, so empfiehlt sich dieselbe auch zur Gartenbeleuchtung. Der Preis der Lampe, welche von Wilhelm Riebe's Söhne, Magdeburg, in den Handel gebracht wird, beträgt M. 1.

Gegen den Thrips und Blattläuse. In dem „Journal des Orchidées" wird gegenwärtig ein sehr leicht herzustellendes Mittel gegen Thrips und Blattläuse empfohlen, welches sich gut bewährt haben soll. Man lässt nämlich in 2 Liter Wasser 25 Gramm Tabak, 60 Gramm schwarze Seife und 110 Gramm Schwefelblumen einige Minuten kochen und verdünnt das Ganze mit 6 Liter Wasser.

Das Cedernholz. Es ist allgemein bekannt, dass das Holz unserer Bleistifte wohl als Cedernholz bezeichnet wird, aber nicht von einer wirklichen Ceder, sondern von dem amerikanischen Wachholder *Juniperus virginiana* und dem *J. Bermudiana* stammt, und dass der erstere auch bei uns in Oesterreich zu diesem Zwecke schon vielfach angepflanzt wurde. Das echte Cedernholz der *Cedrus Libani* und der beiden anderen Formen *Cedrus atlantica* und *C. Deodara* gelangt nur selten in den Handel, zeichnet sich aber durch seine feine gleichförmige Textur wie auch durch seinen Wohlgeruch aus, der den anderen als Cedernholz bezeichneten Holzarten nur mehr oder weniger eigen ist. Es dürfte aber vielleicht nicht uninteressant erscheinen, jene Pflanzen kennen zu lernen, deren Holz als Cedernholz im Handel vorkommt.

Das weisse amerikanische Cedern stammt von *Taxodium distichum* der Sumpfcypresse, das rothe amerikanische oder canadische Cedern von *Thuja occidentalis*, das californische weisse Cedern von *Libocedrus decurrens*, das neuseeländische Cedern von *Libocedrus Bidwilli*, das westindische weisse Cedern von *Tecoma leucoxylon*, das australische rothe Cedern von *Cedrella toona* und endlich das westindische Cedern, welches von *Cedrella odorata* stammt und das Holz für die Kästchen der Havannacigarren liefert.

Literatur.

I. Recensionen.

Kurze Anleitung zur Zimmercultur der Cacteen von F. Thomas. Zweite Auflage. Mit Abbildungen. Neudamm, Verlag von J. Neumann. fl. —.60.

Alle Belehrungen, deren der Sammler und Pfleger der Cacteen bedarf, sind in diesem Büchlein vereinigt: Die Cultur, die Herstellung der Erdmischungen, die Sommer- und Winterbehandlung, die Pflege besonderer Arten, das Umpflanzen, die Vermehrung durch Ableger, das Säen und Pfropfen. Der so wichtigen Pflege in der Blüthe, dem Ankauf von Pflanzen, den erforderlichen Werkzeugen, der Verhütung und Behandlung von Krankheiten und der Schmarotzervertilgung sind besondere unterrichtende Capitel gewidmet. Als Einleitung ist gegeben eine kurze Eintheilung der Arten und als Anhang die Zimmercultur anderer Fettpflanzen, wie die der Aloe, der Echeverie, der Stapelie u. a. Eine grosse Zahl von Abbildungen begleitet den Text. Wer Cacteen besitzt oder solche sich für sein Zimmergärtchen anschaffen will, dem bietet das Thomas'sche Büchlein einen wegessicheren Führer zur Cultur dieser eigenartigen Pflanzenfamilie, welche sich vermöge ihrer Dauerhaftig-

keit und Genügsamkeit wie keine andere zur Zimmercultur eignet.

Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs. Herausgegeben von der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. Zweiundzwanzigstes Heft: Ueber den Einfluss der Witterung auf den Baumzuwachs. Von Josef Friedrich, k. k. Oberforstrath, Director der forstlichen Versuchsanstalt. Wien, Verlag der k. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick. fl. 4.—.

Die Früchte jahrelanger Mühe und jahrelangen Fleisses sind in diesem Quartband angehäuft zum Vortheile derjenigen, welche zwischen der Wissenschaft und der Praxis stehen, um die Ergebnisse der ersteren den Angehörigen der letzteren zu vermitteln. Ein Theil der Ergebnisse der Beobachtungen ist in Form von graphischen Tafeln beigegeben, wodurch der Band eine so reiche Ausstattung erhält, dass man sich fragen muss, ob der Preis von fl. 4.— für 160 Quartseiten nebst 20 Abbildungen und 24 Extratafeln auf starkem Carton ausreichend sei. Jedenfalls wird für diesen Preis, abgesehen vom wissenschaftlichen Werth des Inhaltes, viel geboten und damit die Anschaffung des Werkes den Interessenten wesentlich erleichtert.

Die Nadelhölzer mit besonderer Berücksichtigung der in Mittel-Europa winterharten Arten. Eine Einführung in die Nadelholzkunde für Landschaftsgärtner, Gartenfreunde und Forstleute. Von Dr. Karl Freih. v. Tubeuf. Stuttgart, Eugen Ulmer. Geb. fl. 3.30.

Dieses von der Verlagsbuchhandlung sorgfältig ausgestattete Werk wurde von allen Freunden der Nadelhölzer sympathisch begrüsst. Auch wir können dasselbe ungeachtet einiger nur dem Fachmanne auffallender Mängel wärmstens empfehlen, umsomehr als die zahlreichen Illustrationen, hübsch ausgeführt, eine Zierde des Buches bilden.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I. Graben 27.

Buche, der praktische Zwergobstbau. Anleitung zum nutzbringenden Betriebe des Zwergobstbaues für jeden Haus- und Gartenbesitzer. Strassburg. fl. 1.20.

Goethe (Geisenheim), die Obstverwerthung unserer Tage. Zweite Auflage. Wiesbaden. Geb. fl. 2.10.

Hamburgs allgemeine Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1897. Eine Sammlung von Kunstblättern der hervorragendsten Gebäude, Parkpartien und Ausstellungsobjecte. Von J. C. W. Wendt und C. E. L. Kappelhoff. In 15 Lieferungen. Erste Lieferung (12 Tafeln). Hamburg. fl. —.60.

Jablanzy, der Obstbau. Für Landwirthe, Obstzüchter, Gartenbesitzer und Volksschullehrer. Dritte Auflage. Wien. fl. 2.—.

Kühn, zur Bekämpfung der ausländischen Concurrenz im Obsthandel und Vorschläge zur Förderung des deutschen Obstbaues. Berlin. fl. —.72.

— Die rationelle Obstverwerthung im Haushalte und im gewerblichen Betriebe. Mit 60 Abbildungen und einer Tafel. Berlin. Preis fl. 3.—.

Mertens, Vorschläge zur Förderung des Obstbaues im Hinblick auf seine wirthschaftliche Bedeutung für das deutsche Volk. Frankfurt a. d. Oder. fl. —.60.

Morgenthaler, erste Beiträge zu einer Monographie des Quittenbaumes. Aarau. fl. 1.20.

Trabert, Meteorologie (Strahlung, Temperatur. Vertheilung der Wärme. Luftdruck. Feuchtigkeit. Bewölkung. Niederschlag. Elektricität der Luft. Lichterscheinungen. Wetterprognose.) Leipzig. Geb. fl. —.48.

Winke für Gartenbesitzer. Von einem alten Gärtner. Als Handbuch beim Selbstvorrichten des Gartens. Leipzig. fl. —.60.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Um die alljährlich sich steigernden Anmeldungen um Aufnahme in diese seit dem Jahre 1868 erfolgreich wirkende Lehranstalt auch berücksichtigen zu können, wird diese Schule mit Beginn des nächsten Lehrcurses in das Gebäude des k. k. Akademischen Gymnasiums, I. Christinengasse 6, übersiedeln, wo ihr dank des wohlwollenden Entgegenkommens seitens des hohen k. k. n.-ö. Landesschulrathes ein geräumiger Lehrsaal für 40 bis 50 wissbegierige, strebsame Gärtnergehilfen eingeräumt wurde.

Der Unterricht wird wie bisher an 5 Wochentagen von 5 bis 8 Uhr Abends und Sonntags von 9 bis 12 Uhr Vormittags ertheilt, und umfasst Gartenbau, Obstbau, Planzeichnen und Gartenkunst, Mathematik, Feldmesskunst, Botanik, Pflanzenschädlinge, Correspondenz, Buchhaltung. Die Aufnahme erfolgt vom 20. bis 30. September in der Kanzlei der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, I. Parkring 12.

Als Schüler der Gartenbauschule sind diejenigen zu betrachten, welche sich bei der Aufnahme verpflichten, alle Vorträge während des ganzen Curses zu besuchen.

Als Schüler werden in der Regel nur Gärtnergehilfen aufgenommen; doch können auch Gärtnerlehrlinge und Praktikanten, wenn sie die nöthige Eignung nachweisen, zugelassen werden.

Die Schüler haben keinerlei Gebühren zu entrichten, haben aber in der Regel für ihre Schulbedürfnisse selbst zu sorgen.

Zuhörer für einzelne Vorträge sind, so weit es der Raum gestattet, als Gäste zulässig.

Der Lehrkörper behält sich vor, in einer ihm passend erscheinenden Weise den Schulbesuch zu controliren, und es ist Pflicht der Schüler, jedes Schulversäumniss zu rechtfertigen.

Grobe Verstösse gegen die Disciplin können den Lehrkörper zur Ausschliessung eines Schülers bestimmen.

Die Schüler haben sich am Ende des Schuljahres einer Prüfung aus allen Gegenständen zu unterziehen und besitzen nur in diesem Falle einen Anspruch auf Ausfertigung eines Zeugnisses der Schule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

Für den vorzüglichsten Schüler ist von Seite des hohen k. k. Ackerbauministeriums ein Reisestipendium und werthvolle Bücher zur Aufmunterung und Auszeichnung bestimmt.

Jahresstipendium von 300 Gulden für einen bereits längere Zeit in der Praxis gestandenen und auch theoretisch vorgebildeten Gärtnergehilfen. 1. Die Verleihung dieses Stipendiums erfolgt durch das hohe k. k. Ackerbauministerium über Antrag des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien auf Grundlage der bei demselben eingebrachten Gesuche.

2. Bewerber um dieses Stipendium haben ihr an das hohe k. k. Ackerbauministerium zu richtendes Gesuch im März 1898 bei dem Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien einzureichen und demselben beizuschliessen:

a) Den Nachweis ihrer Zuständigkeit in einer Gemeinde der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder;

b) ein ausgezeichnetes Zeugniss einer Gärtnerschule dieser Länder;

c) die Dienstzeugnisse über die in grösseren Gärtnereien bereits zurückgelegte längere Dienstzeit und praktische Verwendung;

d) die Erklärung, in welcher Specialität der Gärtnerei (Ziergärtnerei, Baum- und Gehölz- oder Obstbaumzucht) sie durch Besuch und Dienstleistung in ansehnlichen, von ihnen

noch nicht frequentirten Privat- oder Handelsgärtnereien des In- und Auslandes im Laufe eines Jahres sich auszubilden gedenken.

3. Die Gesuche werden nach Prüfung und Begutachtung der in denselben geltend gemachten Momente vom Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien dem hohen k. k. Ackerbauministerium unterbreitet, welches sonach die Verleihung verfügen wird. Bei dem Verleihungsvorschlag werden Absolventen der Gartenbauschule der Wiener k. k. Gartenbau-Gesellschaft besonders berücksichtigt; ob vor der Verleihung die Ablegung einer Prüfung aus bestimmten Gegenständen erforderlich ist, wird je nach der Beschaffenheit der Gesuchsbelege von Fall zu Fall bestimmt werden.

4. Die Auszahlung des Stipendiums erfolgt mit Anweisung eines Theilbetrages desselben bei der Zuerkennung; der Restbetrag aber erst nach Vorlage des Certificates über die praktische Verwendung, den Fleiss und das sittliche Betragen des Stipendisten seitens des oder der Dienstherren und der vorgelegten schriftlichen Berichte des Stipendisten über die während der beiden Ausbildungsjahre gewonnenen Erfahrungen und gemachten Beobachtungen.

Gärtnergehilfenpreise pro 1898. Dem Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien wurden seinerzeit von Herrn Dr. Josef Ritter Mitscha v. Mährheim und weiland Sr. Durchlaucht Fürst Johann Adolf v. Schwarzenberg Stiftungen ausgefolgt, aus deren Erträgniss alljährlich Gärtnergehilfen mit Prämien ausgezeichnet werden sollen. Diesen Bestimmungen gemäss wird auch im Jahre 1898 der Dr. v. Mitscha-Preis im Betrage von fl. 40.— in Gold einem verdienstvollen Gärtnergehilfen zuerkannt, der sich durch langjährige ausgezeichnete Dienstdauer durch Belege ausweist, während der fürstlich Schwarzenberg'sche Preis von fl. 24.— in Gold jenem zuerkannt werden wird, welcher auf verdienstvolle Leistungen überhaupt hinzuweisen vermag.

Die ordentlich belegten und ungestempelten Gesuche um Verleihung dieser Prämien sind bis längstens 15. März 1898 der Kanzlei der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien einzusenden.

Ausstellung in Orleans vom 6. bis inclusive 10. November 1897, umfassend Chrysanthemum, Obst, Wein und Liqueure. Programme durch die Société d'horticulture d'orleans et du Loiret.

Ausstellung in Argenteuil vom 11. bis inclusive 14. September 1897, veranstaltet von der Société d'horticulture et de viticulture du Canton d'Argenteuil.

Internationale Ausstellung in Gent 1898. Am 16. April 1898 wird die XIV. Internationale Ausstellung in Gent eröffnet, welche sich als sogenannte Quinquennal-Ausstellung der meisten Beachtung aller Gärtnerkreise erfreut. Auskünfte ertheilt bereitwilligst der Secretär der Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, Herr Fierens.

Allgemeine Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897. Während bei sonstigen Ausstellungen die Antheilnahme mit dem Fortschreiten der Jahreszeit schwindet, ist bei der grossartigen Hamburger Ausstellung das Gegentheil der Fall. Immer von neuem und immer schöner werden die Hallen aus allen Theilen der Welt mit Blumen und Pflanzen geschmückt und immer stärker schwillt die Zahl der Besucher von überall her an. Freilich finden auch immer neue Veranstaltungen statt, durch die Besucher herangezogen werden. Augenblicklich sind es die Sommerblumen, deren Züchter in Masseneinsendungen um die grossen Preise wetteifern; unmittelbar darauf folgt eine Binderei-Ausstellung, in der die Angestellten einer grossen Zahl hamburgischer und fremder Blumengeschäfte ihre Kunstwerke vorführen.

Diese Ausstellung ist veranstaltet von den Inhabern der Blumengeschäfte zu Gunsten ihrer Angestellten, das Preisrichteramt haben Damen der Hamburger Gesellschaft übernommen. Am 27. August wird die grosse Herbstausstellung eröffnet und damit die bedeutendste Blumenschau, die bisher irgendwo stattgefunden hat. Um die angemeldeten Blumenschätze unterzubringen, lässt das Comité noch jetzt grosse Erweiterungsbauten vornehmen. Von dem Nutzen, den sich der Gartenbau von den Veranstaltungen verspricht, giebt es einen Massstab, dass Frankreich, von allen sonstigen angemeldeten Koryphäen des Gartenbaues abgesehen, vier Staatscommissäre zur Ausstellung entsendet, darunter den früheren Landwirthschaftsminister Herrn Viger, als Nachfolger Léon Say's, Präsident der französischen Gartenbau-Gesellschaft. Am 1. September wird der König von Siam einen Tag dem Besuche der Ausstellung widmen, der 2. September, der Sedantag, ist als patriotischer Gedenktag den Veteranen von 1870/71 gewidmet. An diesem Tage wird das Recht der Dauerkarteninhaber auf freien Eintritt aufgehoben sein und die gesammte Tageseinnahme dem Hamburger Kriegerverband zur Verfügung gestellt werden. An die Herbstausstellung reiht sich eine Gemüse-Ausstellung an, die die Provinz Schleswig-Holstein ins Leben gerufen hat, und kurz nach dieser wird der Schlussact, die Obst-Ausstellung, folgen, zu der sich heute die Betheiligung in fast allen Staaten grösstentheils unter warmer Theilnahme ihrer Regierung rüstet.

Eine Blumenuhr ganz eigener Art hat Lihung Tschang, der chinesische Kriegsminister, in seinem Garten. 18 verschiedene Blumensorten sind in einem kreisförmigen Beet am äusseren Rande in Form der betreffenden Zahlen gepflanzt; ein grosser Zeiger, der an einer in der Mitte des Beetes eingegrabenen, mit Blumen gefüllten Vase befestigt ist, wird durch ein Uhrwerk in Bewegung gesetzt. Sich langsam drehend, zeigt er auf die aus Blumen gebildete Zahl, welche dadurch die Zeit angibt, indem die Kelche der Blumen sich genau zu der betreffenden Stunde öffnen. So öffnet sich z. B. um 12 Uhr Mittags die schöne Passionsblume. 1 Uhr wird überschlagen; denn bis jetzt hat man noch keine Blume gefunden, die um diese Zeit ihre Blüthen öffnet. Um 8 Uhr Abends aber macht die Uhr Schluss, indem die nur während der Nacht blühende „Nachsonne" den betäubenden Duft ihrer Blüthenkelche in die milde Abendluft entsendet.

Victoria-Ehrenmedaille. Aus Anlass des 60jährigen Regierungsjubiläums Ihrer Majestät der Königin Victoria von England erhielten 60 hervorragende Hortologen und Botaniker diese Medaille von der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London zuerkannt. Es sind durchwegs Männer, welche sich um den Gartenbau Englands ausserordentliche Verdienste erworben haben und dieser seltenen Auszeichnung würdig sind.

Rosen-Hauptverzeichniss des Franz Graf Thun-Hohenstein'schen Schlossgartens zu Tetschen. Der soeben erschienene Jahrgang 1897 dieses Verzeichnisses (der 54.) enthält 1800 Sorten aus den Classen der Remontant-, der Moos-, der Noisette-, der Noisettehybrid-, der Bourbon-, der Monat-, der vielblumigen, der Thee- und der Theehybrid-Rosen; dann der Centifolien, der bunten, der rankenden, der Kapuziner-, der rauhblätterigen, der weissen, der dickblätterigen, der Portland- und der japanischen Rosen. Das Rosenetablissement zu Tetschen ist jedenfalls eines der bedeutendsten in Oesterreich.

Personalnachrichten.

Handelsgärtner Levèque in Jory sur Seine wurde mit dem Officierskreuze des französischen Ehrenlegion-Ordens ausgezeichnet.

Hermann Goethe in Baden bei Wien, emer. Director der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg, wurde in Anerkennung seiner Verdienste um den heimischen Obst- und Gartenbau mit dem Ritterkreuze des Franz Josef-Ordens ausgezeichnet.

Der I. Vorstand der bayer. Gartenbau-Gesellschaft in München, Excellenz Dr. Friedrich v. Ziegler, ist am 8. Juni im Alter von 58 Jahren nach langem schweren Leiden gestorben.

Sir Joseph Hooker, Director des königl. botan. Gartens zu Kew, wurde durch die Verleihung der Würde eines Obercommandeurs des englischen Ordenssterns von Indien ausgezeichnet.

Josef Nestl, bisher in Blonda (Böhmen) thätig, wurde zum Stadtgärtner von Warasdin ernannt.

Der renommirte französische Handelsgärtner Hoste ist anfangs Juni in Henilly (Dep. Côte d'or) im Alter von 75 Jahren gestorben.

P. T. Waldeck, Secretär der holländischen Landwirthschafts-Gesellschaft in Loosduinen, ist am 21. Juni gestorben.

Dem königl. Oberhofgärtner Wendland in Herrenhausen wurde der Titel Hofgartendirector verliehen.

Hofgärtner Starke in Gmunden erhielt den Titel Hofgartenmeister.

Martin Müller sen., Baumschulbesitzer in Strassburg, starb am 12. Juli d. J. im Alter von 78 Jahren.

Edward S. Ellwanger, Theilhaber der renommirten amerikanischen Firma Ellwanger & Barry zu Rochester, ist im Alter von 38 Jahren gestorben.

Prof. M. G. Bonnier wurde an Stelle des verstorbenen Prof. Trécul zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften ernannt.

An Stelle des Herrn B. Verlot übernimmt Herr S. Mottet die Leitung der Culturversuche der Firma Vilmorin Andrieux & Co. in Verrières-le-Buisson.

J. Gerome wurde zum Professor für Pflanzencultur der Versailler Gartenbauschule ernannt.

Ernst Iwanowitsch Immer, der Gründer der berühmten russischen Samenfirma E. Immer & Sohn, starb am 7. April d. J. auf seinem Landsitze Sokolnik bei Moskau im 74. Lebensjahre.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Preisausschreibung

der Kaiserpreise pro 1898.

Seine k. u. k. Apost. Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 19. December 1866 über die Bitte des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien allergnädigst zu genehmigen geruht, dass die mit dem Allerhöchsten Handbillet vom 6. August 1864 bewilligten **zwei Kaiserpreise** im Gesammtbetrage von 50 Ducaten für **ganz besondere und vorzügliche Leistungen im Gartenfache** fortan an **Gärtner des Inlandes — ohne Unterschied,** ob dieselben Handelsgärtner sind oder nicht — zuerkannt werden dürfen.

Als der Preiszuerkennung würdige Leistungen werden vorzugsweise angesehen:

die Förderung des inländischen Gartenbaues durch Einführung neuer und seltener Gewächse oder langjährige Cultur werthvoller Pflanzen in seltener Grösse und Vollkommenheit, namentlich wenn selbe durch hervorragende und mehrjährige Betheiligung an den hiesigen Blumen-Ausstellungen dargethan erscheint;

ausgezeichnete Förderung des Obst- und Gemüsebaues;

der Geschäftsbetrieb und die Cultur von Specialitäten in solchem Umfange, dass dadurch ein verdienter Ruf im In- und Auslande erworben, und der Exporthandel mit Pflanzen oder Sämereien namhaft gefördert wurde;

die durch eine Reihe von Jahren fortgesetzte Erzeugung neuer, werthvoller Pflanzenformen auf dem Wege künstlicher Befruchtung oder die erfolgreiche Beschäftigung mit besonderen und vorzüglichen Culturmethoden;

die Entdeckung neuer oder die Einführung bisher wenig bekannter, praktisch bewährter Culturen;

die Anlage neuer Gärten und Parks im Inlande, wenn sie sich einen besonderen Ruf erworben haben;

die Bekanntgabe von zuverlässigen Mitteln zur Vertilgung schädlicher Insecten u. s. w., so weit aus diesen Leistungen ein besonderer Nutzen für den Gartenbau erwachsen ist;

die Ertheilung von Unterricht in den verschiedenen Zweigen der Horticultur oder die Heranbildung von tüchtigen Gärtnern und Gehilfen, insofern diese Momente in hervorragender und gemeinnütziger Weise stattgefunden haben;

wissenschaftliche oder Kunstleistungen im Gebiete des Gartenbaues (Druckschriften, plastische oder Zeichenwerke);

werthvolle praktische Erfindungen und Verbesserungen in der Anlage von Gewächshäusern, Anzuchtkisten, Heizapparaten, Schutz- und Decorationsvorrichtungen.

Jedes der hier angeführten Momente giebt nur dann Anspruch auf Berücksichtigung, wenn derselbe unverkennbar eine bedeutende Förderung des Gartenbaues in sich schliesst.

Massgebend für die Preiszuerkennung werden sein:

das Zusammentreffen **mehrerer** verdienstlicher Momente bei einem und demselben Bewerber; oder das **ganz besondere Hervortreten** des einen oder des anderen verdienstlichen Momentes gegenüber den gleichen verdienstlichen Leistungen anderer Bewerber; oder **mehrjährige, belangreiche, bis in die letzte Zeit fortgesetzte Wirksamkeit** in einer oder der anderen Thätigkeit **in volkswirthschaftlicher Beziehung;** endlich Verdienste, welche den Fortschritt im Gartenfache **in neuester Zeit** gefördert haben.

Die Bewerbung um diese Preise hat, wie bisher, mittelst schriftlicher Gesuche zu geschehen, in welchen der Bewerber seine Leistungen im Gartenfache anzuführen und, so weit es thunlich, durch Belege nachzuweisen hat. Die Gesuche müssen bis spätestens 15. März 1898 in der Gesellschaftskanzlei am Parkring 12 eingereicht sein.

Die Beurtheilung der eingelangten Gesuche wird durch ein eigens hiefür berufenes Comité und die Zuerkennung der Preise sofort über Antrag dieses Comités durch den Verwaltungsrath der Gesellschaft in gewissenhafter Weise erfolgen. — Dem Verwaltungsrath ist aber auch freigestellt, **auf einstimmig gefassten Antrag des Comités,** in Erwägung besonderer Umstände bei vorzüglichen berücksichtigungswürdigen Leistungen Kaiserpreise auch Personen zuzuerkennen, welche kein schriftliches Gesuch eingebracht haben.

Die Zuerkennung eines Kaiserpreises schliesst von einer wiederholten Bewerbung und Preiszuerkennung für berücksichtigungswürdige, neu hinzugekommene Momente nicht aus, doch wird bei relativ gleichen Leistungen ein noch nicht betheilter Bewerber gegenüber seinem bereits einmal ausgezeichneten Mitbewerber vorzugsweise Berücksichtigung finden.

Jubiläums-Ausstellung Wien 1898

veranstaltet aus Anlass des fünfzigjährigen Regierungs-Jubiläums Sr. k. u. k. Apostolischen Majestät des Kaisers **Franz Joseph I.**

Bureau: I. Herrengasse Nr. 13.

K. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien

unter dem hohen Protectorate Sr. k. u. k Hoheit des durchlauchtigsten Herrn **Erzherzogs Rainer.**

GARTENBAU-AUSSTELLUNG 1898.

Bureau: I. Parkring 12.

SPECIAL-PROGRAMM.

Einleitung.

Aus Anlass des fünfzigjährigen Regierungs-Jubiläums Sr. kaiserl. und königl. Apostolischen Majestät unseres allergnädigsten Herrn und Kaisers **Franz Joseph I.** wird im Jahre 1898 im k. k. Prater eine allgemeine österreichische Jubiläums-Ausstellung veranstaltet, bei welcher nicht allein die hohe Leistungsfähigkeit der heimischen Industrie, sondern auch die der gesammten Bodencultur zur vollsten Geltung kommen soll.

Bei dieser Gelegenheit wird dem Gartenbau eine hervorragende Stelle eingeräumt und deshalb ist es für Alle, welche mit demselben in directer oder indirecter Verbindung stehen, eine Ehrensache, für das grossartige, sich glänzend gestaltende Unternehmen energisch einzutreten.

Nur durch einmüthiges Zusammenwirken aller Gartenfreunde und Gärtner wird dem zu Ehren Sr. Majestät inscenirten Werke ein glänzender Erfolg gesichert, welchen die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien im Interesse des heimischen Gartenbaues mit dem Aufgebote aller zu Gebote stehenden Mittel anstrebt.

Allgemeine Bestimmungen.

1. Ausstellungstermine.

Für den Gartenbau werden in Aussicht genommen:

Eine permanente Ausstellung während der ganzen Dauer der Ausstellung (i. e. vom 8. Mai bis 15. October 1898).

Vier temporäre Ausstellungen, und zwar:

a) von **Frühgemüse** in Verbindung mit der vom niederösterr. Landes-Obstbauvereine veranstalteten Ausstellung von **Frühobst** vom 15. Mai bis 22. Mai 1898;

b) von **Rosen, frühblühenden Perennen und Bindereien,** eventuell v. 10. bis 15. Juni 1898;

c) von **Gewächshaus-, Freiland- und Marktpflanzen, Bindereien, Gartenplänen, Gartenliteratur und Industrie als die hundertste, von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien veranstaltete Ausstellung** vom 17. September bis 26. September 1898;

d) von **Gemüse** eventuell anschliessend.

2. Platzmiethe.

Für alle Ausstellungsobjecte der Gruppe Gartenbau, mit Ausnahme der Industrie, entfällt die Entrichtung einer Platzmiethe.

3. Anmeldung.

Jeder Gartenfreund oder Gärtner der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder kann sich an diesen Ausstellungen betheiligen, wenn er seine Absicht, auszustellen, rechtzeitig anmeldet.

Die Anmeldungen erfolgen mit Benützung der speciellen Anmeldungsscheine in der Kanzlei der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, I. Parkring Nr. 12, mit Angabe des beanspruchten Raumes, als: Boden-, Tisch- oder eventuell Wandfläche in Quadratmetern. Gleichzeitig ist das Verzeichniss der auszustellenden Objecte einzusenden.

Für die permanente Ausstellung werden die Anmeldungen nur bis 1. November 1897 angenommen, während die Anmeldungstermine für die erste, zweite und vierte der temporären Ausstellungen vierzehn Tage vor deren Eröffnung ablaufen.

Für die dritte temporäre Ausstellung können nur die bis 1. August 1898 eingelaufenen Anmeldungen berücksichtigt werden.

Später eingelaufene Anmeldungen können nur nach Massgabe des in den gedeckten Hallen oder im Freien verfügbaren Raumes eventuelle Aufnahme finden.

4. Ausstellungs-Gegenstände.

Gegenstände der Ausstellung sind Pflanzen und deren Theile, Blumenarrangements, Gartenpläne und Gartenindustriegegenstände.

Eingelegtes oder eingesottenes Obst oder Gemüse, Conserven, sind von diesen Ausstellungen ausgeschlossen.

Von Industriegegenständen werden nur solche zugelassen, welche im Gartenbau Anwendung finden. Für diese aber sind die vom Ausstellungs-Comité fixirten Gebühren zu entrichten.

Literarische, selbstständige Productionen werden zugelassen, wenn sie dem Special-Comité spätestens drei Monate vorher zur Begutachtung vorgelegt wurden.

Das Ausstellungs-Comité behält sich über die Zulässigkeit der Ausstellungsgegenstände das Entscheidungsrecht vor. Gegen eine solche Entscheidung findet keine Berufung statt.

Für die zur Ausstellung angemeldeten und angenommenen Einsendungen werden Zulassungsscheine und für die auswärtigen Aussteller auch Eisenbahncertificate ausgegeben.

5. Aufstellung der Ausstellungsobjecte.

Jeder Aussteller hat für die rechtzeitige Einsendung seiner Ausstellungsobjecte selbst zu sorgen.

Die Uebernahme von Ausstellungsgegenständen, sowie die Zuweisung der Ausstellungsplätze erfolgt durch das Ausstellungs-Comité oder dessen Bevollmächtigten.

Jedem einzelnen Aussteller bleibt das Arrangement seiner Gruppe überlassen, doch hat er dabei die Anordnung des Comités zu respectiren.

Die zur Decoration unentbehrlichen Gegenstände, wie Rasenziegel, Moos etc. werden nach Massgabe der Vorräthe und des beanspruchten Raumes unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

6. Ueberwachung und Pflege.

Die Aussteller haben für die Ueberwachung und Pflege ihrer Ausstellungsobjecte selbst zu sorgen.

Das Ausstellungs-Comité haftet weder für etwaige Beschädigungen, noch für Verluste.

7. Austausch, Verkauf und Wegnahme.

Ausgestellte Gegenstände können wohl verkauft, aber **nicht vor Schluss** der einzelnen Ausstellungen entfernt werden. Unter dringenden Umständen können mit Bewilligung des Comités Auswechslungen mit gleichwerthigen Ausstellungsgegenständen vorgenommen werden.

Alle bis längstens zwei Tage nach Schluss der jeweiligen Ausstellung nicht abgeholten Objecte verfallen zu Gunsten des Ausstellungsfonds.

8. Prämien.

Um sowohl die Gartenfreunde als auch die Gärtner zu einer recht lebhaften Betheiligung anzuregen, werden dem Preisgerichte zahlreiche Prämien zur Verfügung gestellt.

9. Preisgericht.

Das Preisgericht wird aus dem Kreise bewährter Fachmänner gebildet. Ein Aussteller kann nicht zugleich Preisrichter sein.

10. Preiszuerkennung.

Die Zuerkennung der Prämien erfolgt ohne irgend eine Einflussnahme des Ausstellungs-Comités durch die General-Jury über Vorschlag der einzelnen Preisgerichtssectionen.

Gegen solche Entscheidungen ist kein Recurs zulässig. Nur ohne Verschulden des Ausstellers verspätet eingelaufene Einsendungen können nachträglich beurtheilt werden.

Die einer Gruppe angehörigen Pflanzen können, wenn sie schon berücksichtigt wurden, nicht noch anderweitig prämiirt werden.

Die als „ausser Concurrenz" angemeldeten Einsendungen bleiben von jeder speciellen Prämiirung ausgeschlossen, können aber nach einem einstimmig gefassten Beschlusse der General-Jury mit einer ehrenvollen Anerkennung des Ausstellungs-Comités bedacht werden.

Jeder Aussteller, welcher durch seine Einsendungen wesentlich zum Gelingen der Ausstellung beiträgt, erhält zur Erinnerung die Jubiläums-Ausstellungs-Medaille oder ein Jubiläums-Ausstellungs-Diplom.

Zur Vertheilung gelangen:

a) **Staatspreise** mit Vorbehalt der Bewilligung des hohen k. k. Ackerbauministeriums.

b) **Protector-Diplome** für hervorragende horticole Leistungen, mit Vorbehalt der höchsten Genehmigung Sr. k. u. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Rainer, des hohen Protectors der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

c) **Ehrenpreise** als specielle Widmungen.
d) **Prämien der verschiedenen Gärtner-Genossenschaften und Vereine.**
e) **Prämien der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien:**

1. Ehrendiplome, 2. Goldene Medaillen, 3. Vermeil-Medaillen, 4. Grosse silberne Medaillen, 5. Kleine silberne Medaillen, 6. Bronzene Medaillen, 7. Anerkennungs-Diplome.

SPECIAL-PROGRAMM.

Einen Anspruch auf Prämiirung haben sowohl die Gruppen einer Pflanzenfamilie, -Gattung oder -Art, wie auch die Gruppen aus den verschiedensten Pflanzen zusammengestellt, wenn sie in Folge ihrer tatellosen Cultur werthvoll erscheinen und als Sortiments- oder Handelspflanzen angemeldet wurden.

I. Permanente Gartenbau-Ausstellung

während der Dauer vom 8. Mai bis 15. October 1898. — Schluss des Anmeldungstermines am 1. November 1897.

Die für diese Ausstellung angemeldeten Objecte werden im Freien oder eventuell auch in den ausgestellten Gewächshäusern exponirt.

Bezüglich der Anlage und Bepflanzung von decorirten Blumenbeeten, sowie deren Erhaltung während der ganzen Dauer der Ausstellung werden die etwaigen Wünsche der Aussteller thunlichst berücksichtigt.

Zulässig erscheinen:

a) **Winterharte Coniferen:** 1. Sortimente, 2. einzelne Arten.
b) **Laubhölzer:** 1. Sortimente laubabwerfender Gehölze, 2. Sortimente immergrüner Gehölze.
c) **Rosen:** Sortimente von im freien Lande ausgepflanzten Rosen aus den verschiedenen Classen in Strauchform oder als Hochstämme.
d) **Knollen- und Staudengewächse:** 1. Sortimente sommerblühender Arten und Varietäten, 2. Sortimente herbstblühender Arten und Varietäten.
e) **Decorationspflanzen:** 1. für den Garten im Freien, 2. für Gewächshäuser.
f) **Decorationsgruppen:** für die geschmackvollst ausgepflanzten Gruppen auf den Parterren.
g) **Rasenanlagen:** für die bestangelegten und erhaltenen Rasenflächen im Garten.

II. Erste temporäre Ausstellung

vom 15. bis 22. Mai 1898. — Anmeldungsschluss 2. Mai 1898.

Frühgemüse

in Verbindung mit der vom niederösterreichischen Landes-Obstbauvereine veranstalteten

Ausstellung von Frühobst:

a) **Gemüsecollectionen,**
b) **einzelne Gemüsearten in mehreren oder einzelnen Sorten.**

III. Zweite temporäre Ausstellung,

eventuell vom 10. bis 15. Juni 1898. — Anmeldungsschluss eventuell am 27. Mai 1898.

A. Rosen:

1. **in Töpfen cultivirte,** reichblühende strauchförmige oder hochstämmige Rosen der verschiedenen Classen,
2. **in abgeschnittenen Blumen,** für reichhaltige Sortimente aus allen Rosenclassen, für die schönsten Sortimente einzelner Rosenclassen.

B. Frühblühende Perennen:

1. für artenreiche Collectionen schönblühender Perennen, 2. für sortenreiche Collectionen einzelner Gattungen.

C. Blumenarrangements:

für geschmackvolle Blumenarrangements, vorherrschend aus Rosen zusammengestellt.

IV. Dritte temporäre Ausstellung,

die 100. der von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien veranstalteten Ausstellungen, vom 17. bis 27. September 1898. — Anmeldungsschluss am 1. August 1898.

A. Gewächshauspflanzen:

1. für artenreiche Collectionen reichblühender oder effectvoll belaubter Pflanzen des Warmhauses,
2. für formenreiche Collectionen einzelner decorativer oder schönblühender Pflanzengattungen oder Arten,
4. für besonders durch ihre Cultur auffallende Schaupflanzen in blühendem oder nicht blühendem Zustande,
5. für vollkommen entwickelte blühende Knollen- und Zwiebelgewächse jeder Art,
6. für Handels- oder sogenannte Marktpflanzen aller Art, ganz gleichgiltig, ob sie als Blattpflanzen oder in Blüthe ausgestellt werden,
7. für Neuheiten: *a)* eigener Einführung, *b)* eigener Zucht.

(Bewerbungen um diese Prämien müssen mindestens vier Wochen vor Eröffnung der Ausstellung angemeldet werden.)

B. Freilandpflanzen:

8. für artenreiche Collectionen von zur Decoration der Gärten während des Sommers verwendbaren blühenden oder Blattpflanzen,
9. für Sortimente von annuellen Pflanzen verschiedener Gattung,
10. für Sortimente von annuellen Pflanzen einer einzelnen Gattung oder Art,
11. für herbstblühende Perennen, inclusive Zwiebel- und Knollengewächse,
12. für reichblühende Schlingpflanzen,
13. für Coniferen: *a)* Collectionen, *b)* einzelne Arten,
14. für Collectionen von in Töpfen cultivirten, Laub abwerfenden oder immergrünen Gehölzen,

C. Blumenarrangements:

15. für hervorragende, künstlich ausgeführte Leistungen auf dem Gebiete der Blumenbinderei,
16. für geschmackvoll arrangirte Jardinieren, Blumenständer etc.

D. Gartenpläne:

17. für eigene Entwürfe von grösseren oder kleineren Gartenanlagen.

E. Gartengeräthe und Gartenindustrie:

18. für besonders vortheilhaft construirte Gartengeräthe aller Art,
19. für empfehlenswerthe Constructionen von Culturräumen aller Art,
20. für geschmackvolle Kunst- und Industriegegenstände, welche im Gartenfache Verwendung finden können.

V. Vierte temporäre Ausstellung

vom 1. October bis 5. October 1898. — Anmeldungsschluss 15. September 1898.

Gemüse:

A. für reichhaltige Sammlungen der verschiedensten Gemüsearten,
B. für einzelne Gemüsearten: 1. in Collectionen der besten Sorten, 2. einzelne vorzüglich cultivirte Sorten.

Wien, Juli 1897.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft.

Der Präsident:
Johann Graf Harrach.

Der Generalsecretär:
Dr. Alfred Burgerstein.

Der Präsident des Ausstellungs-Comités:
Maximilian Graf Montecuccoli-Laderchi.

Die Commission für die land- und forstwirthschaftliche Ausstellung in Wien 1898.

Der Präsident:
Dominik Graf Hardegg.

Die Vice-Präsidenten:
Franz Pirko. Prof Dr. Emerich Meissl. Anton Graf Carpine.

Der I. Schriftführer:
Adolf Hochegger.

Der II. Schriftführer:
Karl Ph. Metzl.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **November 1897.** XI. Heft.

Besuch der höheren Gartenbauschule in Eisgrub seitens des Herrn Ackerbauministers Graf Ledebur.

Am 16. October besuchten Se. Excellenz der Herr Ackerbauminister Graf Ledebur in Begleitung der Herren Sectionschef Oser, Hofrath Baron Hohenbruck, Hofrath Ritter v. Herzmannovsky und Landesculturinspector Baron Schwarz-Meilern die Eisgruber Schule, um sich von den Einrichtungen und den Leistungen derselben zu überzeugen.

Da ein officieller Empfang nicht gewünscht war, und da auch die Nachricht von dem Eintreffen der hohen Herren erst Nachts vorher anlangte, konnten die Repräsentanten der in der Schulleitung vertretenen Körperschaften nicht an dem Empfange theilnehmen und musste der Director der Schule, Herr Hofgartendirector W. Lauche, mit dem Lehrkörper allein die Repräsentanz der Schule übernehmen.

Seine Excellenz besichtigte eingehend das in den fürstlichen Gärten vorhandene Unterrichtsmateriale, die Parkanlagen, Glashäuser, Blumenparterres, Gemüsegärten, Spalierobstanlagen und die neu errichteten ausserordentlich grossen Obstbaumschulen. Darauf erfolgte der Besuch der Schule, wo das Lehrercollegium und die Schüler im Festgewande die hohen Herren erwarteten. In dem grossen Sammlungssaale war eine recht ansehnliche Ausstellung von Obstsorten, Sämereien und abgeschnittenen Blumen aufgestellt, die sichtlichen Eindruck bereitete. Auch die bisher ausgeführten Schülerarbeiten wurden dort zur Schau gebracht.

Der Director richtete nach Besichtigung dieser Sammlungen an Se. Excellenz eine Ansprache, in welcher er, namens der Schule, für die grosse Ehre des Besuches dankte und betonte, dass dieser für den Lehrkörper ein Ansporn sei, alles zu thun, um das zu ermöglichen, was bei der Gründung des Institutes beabsichtigt war, nämlich eine Musteranstalt zu schaffen, welche mindestens den besten Instituten dieser Art im Auslande gleichzustellen sei. Der Director erwähnte ferner, dass für das nächste Jahr eine bedeutende Erweiterung in Aussicht genommen ist, insoferne, als nämlich ein das jetzige Schulgebäude um das Doppelte übertreffender Neubau errichtet werden soll und dass auch, vom nächsten Jahre ab, in jedem Jahre eine Schüleraufnahme stattfindet. Vielen Dank schuldet nun die Schule dem hohen Ackerbauministerium, Sr. Erlaucht dem Herrn Grafen v.

Harrach, dem hohen mährischen Landesausschusse und vor allem auch Sr. Durchlaucht dem regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein. Mit dem ergebenen Ersuchen, Se. Excellenz wolle der Schule wohlwollend und fördernd gesinnt sein, schliessend, ersuchte dann der Director die hohen Herren, dem Unterrichte beiwohnen zu wollen. Se. Excellenz erwiderte in ausserordentlich liebenswürdiger Weise und erwähnte, dass er geradezu überrascht sei von dem grossartigen Gartenbaubetriebe Eisgrubs, welcher in seiner Vielseitigkeit der Schule ein Unterrichtsmittel böte, wie er wohl keiner zweiten Fachschule Europas zur Verfügung stände. Der Herr Minister versprach ferner der jungen Anstalt seine wohlwollende Unterstützung nach jeder Richtung hin und sprach auch dem Director seine ganz besondere Anerkennung aus.

Die hohen Besucher wohnten hierauf einer vom Director abgehaltenen Prüfung bei; nach derselben äusserte Se. Excellenz wiederum seine vollste Befriedigung.

Nach der Besichtigung der Schule und dem später darauffolgenden Besuche der Feldsberger Anlagen sprach der Herr Minister noch öffentlich über die grossen Verdienste Sr. Durchlaucht des regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein, welcher hohe Herr überall förderlich und hilfsbereit sei, wo es gelte, etwas Gutes und Schönes zu schaffen.

Obiger Besuch bedeutet für das junge Institut, sowie auch für die bei der Gründung und Leitung betheiligte k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien eine ehrende, officielle Anerkennung ihrer Bestrebungen um die Hebung der Ausbildung der Gärtner und somit auch des vaterländischen Gartenbaues.

Schädliche Thiere. Allgemeine Betrachtungen über ihr Auftreten und ihre Vertilgung.

Maikäfer, Engerling, Frostspanner, Kirschfliege, Maulwurfsgrille, Blattlaus — alles dies sind Namen, welche der Gärtner ungern hört. Maikäfer, — ha, wie schwirrt und summt es im „lieblichen" Mai! Wie kahl und drohend starren den Obstzüchter seine entblätterten Zwetschenbäume an, die erst vor kurzem sich mit lachendem Grün geschmückt.

Engerling! — Beim Klange dieses Wortes denkt der Baumschulbesitzer voll Schrecken an die jungen Stämmchen seiner Saatschule, an deren Wurzeln vielleicht diese gefrässige Larve nagt.

Frostspanner! — Ja, hättest Du, lieber Freund, rechtzeitig im Herbst Klebegürtel angewandt — jetzt sind all Deine Aussichten auf eine reiche Obsternte von den Frostspannerraupen vernichtet.

Kirschfliege! Maulwurfsgrille! Blattlaus! Dem Gärtner und Gartenfreunde muss es kalt überlaufen, sobald er diese Namen hört, welcher nicht daran

zu denken pflegt, dem Auftreten solcher Feinde vorzubeugen oder sie sofort im Entstehen zu bekämpfen. Der einsichtige Gärtner bleibt kalten Blutes und denkt, lass sie nur kommen, ich will ihnen schon die Stirn bieten. — So denkt er — und doch, was nützt es ihm oft, wenn sein Garten noch so sauber ist, wenn alle Vorbeugungsmittel getroffen sind, wenn dann aus des Nachbars Garten, der dem Ungeziefer eine ungestörte Zufluchtsstätte bietet, immer wieder frischer Nachwuchs kommt. — Wie auf so vielen Gebieten, kann auch beim Kampfe gegen das Ungeziefer ein Gärtner allein nichts ausrichten, da müssen alle ihr Bestes thun.

Leider nehmen gar so viele Gärtner und Gartenbesitzer es mit dem Kampfe gegen schädliche Thiere — es brauchen nicht immer Insecten zu sein — gar nicht ernst. Zur Zeit, wo sie wenig zu thun haben, also im Winter etwa, versäumen sie, die nöthigen Vorkehrungen zu treffen und wenn dann im Frühjahr und Sommer der Feind kommt, dann sind sie ungerüstet und haben keine Zeit das Versäumte nachzuholen.

Gerade jetzt, im Herbst, erscheint es daher angebracht, von neuem weiten Kreisen der Gärtner und Gartenliebhaber zuzurufen: Rüstet Euch im Winter gegen schädliche Thiere! Ein Vorbeugungsmittel ist oft besser als hundert Vertilgungsmittel.

Werfen wir nun, ehe wir das Rüstzeug zum Kampfe betrachten, zunächst einen Blick auf die Schaar unserer Feinde. Die Kerntruppen derselben bilden die Insecten, denen sich als oft nicht minder beachtenswerthe Hilfstruppen aber auch andere Thierclassen zugesellen.

Unter den schädlichen Insecten nehmen Käfer (Mai-, Juni-, Rosen-, Schnell- und Rüsselkäfer, Erdflöhe, Blatt- und Splintkäfer) und Schmetterlinge (Frostspanner, Schwammspinner, Weisslinge, Eulen, Wickler, Motten und wie sie alle heissen) den ersten Rang ein. Doch auch die Hautflügler (Blattwespen, Halmwespen, Ameisen u. a. m.) und die Fliegen (Kirsch-, Spargelfliege, Gallmücken u. a.), nicht minder die Halbflügler (Wanzen, Blattläuse, Blutläuse u. s. w.) und selbst die Geradflügler (Ohrwurm, Werre, Heuschrecken) weisen nicht zu verachtende Feinde auf.

Diesen Insectenschädlingen schliessen sich andere Thierclassen an: Schnecken (Acker- und Weinbergschnecke), Würmer (Nematoden), Milben (rothe Spinne) und last not least aus der Abtheilung der Wirbelthiere die Ratten und Mäuse.

Das wären — kurz zusammengefasst — die Feinde! Wie sie vertilgen?!

Wir wollen versuchen, in aller Kürze das Wichtigste über diesen Punkt darzulegen; es ist natürlich nicht möglich, auf die specielle Vertilgung jedes einzelnen Schädlings einzugehen.

Zunächst ist es einleuchtend, dass nicht zu jeder Zeit und an jedem Orte schädliche Thiere in gleicher Weise sich bemerkbar machen. Ihr Auftreten ist an gewisse Vorbedingungen gebunden. Kennen wir diese, so werden wir daraus unschwer Massnahmen zur Verhütung, respective Bekämpfung ableiten.

Das plötzliche, massenhafte Auftreten gewisser Schädlinge hat einestheils seinen Grund darin, dass diese Thierart wandert, d. h. in grossen Mengen von Ort zu Ort zieht, wie es z. B. in wärmeren Ländern die Heuschrecken thun. Bei uns ist so etwas selten, obgleich beispielsweise mächtige Schwärme von Weisslingen auch schon beobachtet wurden. Vor allem gilt hier der Satz, dass Thiere, welche schnell in grosser Zahl auftreten, die Fähigkeit besitzen, sich sehr stark fortzupflanzen. Ihr massenhaftes Auftreten ist bedingt durch das Vorhandensein genügender passender Nahrung, durch geeignete Witterung und durch die Abwesenheit natürlicher Feinde.

Gewisse Thiere sind an bestimmte, ihnen zur Nahrung dienende Pflanzen gebunden, andere fressen sozusagen einfach alles. Finden nun erstere ihre Lieblingsnahrung irgendwo in grossen Mengen angepflanzt und ist ihrer Entwickelung auch das Klima günstig, sind ferner in der betreffenden Gegend bei ihrem Auftreten wenige natürliche Feinde anwesend, so ist es ganz natürlich, dass diese Schädlinge sich ungeheuer vermehren.

Als Beispiel sei hier der Coloradokäfer genannt, welcher im Allgemeinen nur vereinzelt auf Solanumarten vorkommt. Mit dem Anbau der Kartoffeln wurden nun für diesen Käfer gleichsam concentrirte Nahrungsplätze geschaffen — die Folge war sein massenhaftes Auftreten.

Was das Klima anbetrifft, so kann man sagen, dass es auf das Leben eines Thieres meist wenig Einfluss hat, desto mehr auf die Fortpflanzung desselben. So können bei uns z. B. Borkenkäfer, welche mit ausländischen Hölzern importirt werden, wohl weiter leben, sich aber nicht fortpflanzen. — Des weiteren hat die Witterung grossen Einfluss auf die Fortpflanzung schädlicher Thiere. Manche, z. B. Erdflöhe, brauchen warmes, trockenes Wetter, andere, z. B. Schnecken, brauchen Feuchtigkeit zum Gedeihen, folglich treten die einen vorzugsweise in trockenen, die anderen in nassen Jahren auf. Von allen Insecten kann man sagen, dass Wärme ihre Entwickelung fördert, kühle Witterung sie verzögert, selbst ganz aufhält.

Von einem dritten Punkte war noch die Rede — von der Abwesenheit natürlicher Feinde. Vernichten wir in grossen Gartenanlagen z. B. alle Vögel, so können die Raupen sich ungestört entwickeln und die Schmetterlinge ungehindert ihre Eier von Ort zu Ort übertragen. Tödten wir alle Igel, fangen wir alle Katzen weg, so haben Maus und Ratte schöne Zeit und fressen und nagen nach Herzenslust.

Die Vermehrung der einen Thierart kann auf die einer anderen einen gewaltigen Einfluss ausüben. Hiefür folgende interessante Thatsache: Im Jahre 1869/70 bis 1871 frassen in Neustadt bei Eberswalde die Goldafter- und Ringelspinnerraupen alle Pappeln kahl, im kommenden Frühjahr 1872 nun erschienen sehr zeitig Maikäfer und entblätterten die Pappeln. Als dann später die jungen Räupchen auftraten, mussten sie verhungern, da ihre Futterquellen versiegt waren.

Die gewöhnlichen Feinde der schädlichen Thiere sind erstens alle vom Raube lebenden nützlichen Thiere (deren Vertreter aus der

Classe der Insecten vor kurzem in einem Aufsatze in dieser Zeitschrift besprochen wurden), als da sind: Fledermäuse, Igel, Spitzmäuse, alle spitzschnäbligen Singvögel, Eulen, Bussarde, Kröten u. a. m., zweitens schmarotzende Organismen: Schlupfwespen u. a. und vor allem Pilze.

Die Wirksamkeit dieser beiden Gruppen nützlicher Thiere kann man kurz wie folgt ausdrücken: Die erste Gruppe beugt dem massenhaften Auftreten von Schädlingen vor, die zweite Gruppe hat die Fähigkeit, dort, wo Schädlinge in Menge sich zeigen, sich stärker als diese zu vermehren und sie schliesslich zu vernichten. Die Schmarotzer nähren sich von den Gewebesäften ihrer Wirthe, diese werden dadurch getödtet. Wenn die befallenen Thiere zunächst auch noch weiter leben, so werden sie doch fortpflanzungsunfähig.

Aus dem bisher Gesagten lassen sich nun allgemeine Regeln für die gegen Schädlinge anzuwendenden Mittel ableiten.

Wir müssen hier zweierlei vor allem trennen: Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel. Jene hauptsächlich sollte der Gärtner mehr beachten, dann würde er diese ersparen.

Vorbeugungsmittel sind:

Fruchtwechsel; denn baut man, um auf das Vorhergesagte zurückzukommen, das Jahr nach dem Auftreten des Coloradokäfers z. B. wieder auf demselben Stück Land Kartoffeln, nun dann wird der Käfer wieder in Masse da sein; wechselt man die Frucht, dann findet der Schädling beim Kommen keine Nahrung und geht zugrunde.

Gute Bodenbearbeitung; denn es ist natürlich, dass eine kräftige, gut entwickelte Pflanze den Angriffen von Schädlingen besser widersteht, als eine kümmerlich ernährte, z. B. werden die Erdflöhe kräftigen Levkojpflanzen nur wenig schaden, während sie schwache bald vernichten.

Reinheit des Saatgutes, z. B. wegen des Erbsenkäfers.

Schutz und Anlockung der von Raupen lebenden natürlichen Feinde. Wahrlich, es kann dem Gärtner nicht dringend genug ans Herz gelegt werden, die Bundesgenossen, die ihm die Natur selbst zum Kampfe gegen seine Feinde bietet, zu hegen und zu pflegen. Deshalb legt Nistkästchen an, tödtet nicht blind drauf los die Igel, schont die nützlichen Kröten, schiesst nicht jeden Bussard und jede Eule!

Betreffs der Anbringung von Nistkästchen möge der Gärtner und Gartenfreund folgende Winke beherzigen: Für Staare soll das Flugloch 5 bis 6 Centimeter im Durchmesser breit sein; derartige Kästen hänge man zu mehreren an einen Baum etwa 7 bis 10 Meter vom Erdboden entfernt. Für sperlingsgrosse Vögel genügt ein 4 Centimeter breites Flugloch und bei solchen in Meisengrösse $2^1/_2$ bis 3 Centimeter. Für Meisenkästen wähle man mehr Nadelbäume oder Hauswände zwischen Epheu, 3 bis 6 Meter hoch. Die Fluglöcher sollen stets nach Osten gerichtet sein! — Im Winter vergesse man nie die Vögel zu füttern.

Nun noch einige Worte über die Vertilgungsmittel.

Auch hier hat man zu unterscheiden zwischen directen Vertilgungsmitteln

durch sofortiges Tödten, theils durch Sammeln mit der Hand, durch Bespritzen mit bestimmten Brühen etc. und zwischen sogenannten Anlockungsmitteln, z. B. Legen von Kartoffeln zum Anlocken von Asseln, Anbringen von Strohbündeln als Sammelpunkte für Schnecken, Pflanzen vom Salat in Obstschulen, um Engerlinge an diesen zu locken.

Schliesslich sollen noch kurz ein paar Gegenmittel erwähnt werden, welche Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel zugleich darstellen, nämlich Fanggräben und Klebringe.

Fanggräben wird man hauptsächlich in Forsten anlegen, in der Gärtnerei werden sie weniger gebraucht werden. Sie leisten gute Dienste gegen solche Insecten, welche im Larvenzustande wandeln.

Jedoch Klebringe! — Diese sollte der einsichtige Gärtner und Gartenfreund eher zu viel als zu wenig anbringen. Jetzt ist die Zeit bis gegen das Frühjahr hin!

Man kann sie auf verschiedene Weise anlegen, theils glatt um den Stamm, theils nach unten abstehend und noch auf andere Art. Der Gärtner wird die für ihn geeignetste Art bald selbst herausfinden. Zum Bestreichen verwende er anstatt des theuren Brumataleimes (ein Kilogramm circa 4 Mark) folgende Zusammensetzung:

700	Gramm	Holztheer (28 Pf.)
500	„	gew. braune Seife (35 Pf.)
500	„	Colophonium (25 Pf.)
300	„	Thran (37 Pf.)
2000	Gramm	= 1·15 Mark, 1 Kilogramm = 58 Pf.

Die Zubereitung geschieht wie folgt: Man erhitzt den Theer und das Colophonium langsam in einem eisernen Topfe, bis das Harz des Theeres vollständig zergangen ist (hierbei Vorsicht mit Licht), unter fortwährendem Umrühren. Ist die Mischung gleichmässig dünn, setzt man die Seife zu und wenn diese zerrührt ist, wird der Thran zugegossen. Jetzt nimmt man den Topf vom Feuer und lässt die Masse bei fortwährendem Umrühren erkalten. S.

Sprechabende über das Gesammtgebiet der Horticultur in Wien.

Veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

XXXIII.

Bericht über den Sprechabend am 11. October 1897.

Zu diesem Sprechabend hatten sich eingefunden die Herren: Abel, Johann Baumgartner, A. Bauer, A. Breden, Dr. A. Burgerstein, Degenfeld, Debor, Doebner, Drbohlaw, Korons, Lesemann, Penicka, Rohowetz, Rosenthal, Sandhofer, Scheiber, Zopf.

Der Generalsecretär Dr. A. Burgerstein eröffnete die Versammlung mit beiläufig folgenden Worten: „Es ist Ihnen, meine Herren, bekannt, dass auf die Initiative des Herrn Hofgartendirectors W. Lauche im Frühjahr 1893 vom Verwaltungsrathe der k. k. Garten-

bau-Gesellschaft unter allseitiger Zustimmung beschlossen wurde, monatlich einen sogenannten Sprechabend zum Zwecke des gegenseitigen Austausches von Erfahrungen auf dem Gesammtgebiete der Horticultur abzuhalten. Der erste Sprechabend fand am 19. April 1893 statt.

Aus den Berichten, welche über diese periodischen Zusammenkünfte von Herrn Professor Dr. Ritter von Beck in der „Wiener Illustr. Garten-Zeitung" veröffentlicht wurden, ist zu entnehmen, dass in der Reihe der Sprechabende zahlreiche Vorträge und Discussionen über verschiedene Gegenstände des Gartenbaues stattfanden, dass überaus viele und zum grössten Theile sehr schöne, seltene oder hochinteressante Pflanzen zur Vorlage und Besprechung kamen, und dass diese Sprechabende — worauf ich besonderen Werth legen möchte — mannigfache Anregung und Belehrung in unterschiedlichen Fragen der Horticultur gegeben haben.

Unser hochverehrter Herr Präsident hat den Wunsch geäussert, dass die Sprechabende fortgesetzt würden. Wir haben diesen Wunsch Seiner Erlaucht mit grosser Freude zu dem unseren gemacht, und ich erlaube mir, Sie, meine Herren, hier auf das herzlichste zu begrüssen.

Ich theile mit, dass die Sprechabende jeden zweiten Montag des Monates, um 6 Uhr, stattfinden werden.

Gleichzeitig stelle ich an Sie, geehrte Herren, das freundliche Ersuchen, uns regelmässig mit Ihrer Anwesenheit zu erfreuen, und nach Möglichkeit Demonstrationsmateriale mitzubringen, beziehungsweise dasselbe an die Kanzlei der k. k. Gartenbau-Gesellschaft zu schicken und unter Ihren Fachgenossen sowie in Ihrem Bekanntenkreise Freunde und Gäste für unsere Sprechabende zu gewinnen."

Auch diesmal knüpften sich sehr interessante und lehrreiche Discussionen an das in reichlicher Menge vorliegende, prächtige Demonstrationsmateriale, von dem in erster Linie jenes genannt sei, welches der k. k. Hofgartenverwalter Herr Vesely einzusenden so freundlich war. Allgemein bewundert wurden die Blüthen einer *Cattleya labiata* oder *C. Waroqueana*, welche von den zahlreichen bekannten Formen dieser sehr veränderlichen Pflanze dadurch abweicht, dass deren Sepalen und Petalen zart rosa gefärbte Flecken auf blass lilafarbenem Grunde zeigen und die schöne gewellte, breite Lippe am Rande weiss marmorirt ist. Die beiden durch die Firma James Veitch & Co. verbreiteten *Cypripedium Juno* und *C. Canhami* fanden lebhaften Beifall. Das erstere wurde von N. E. Brown im „Gard. Chron." 1891, I, 360, als eine Hybride von *C. callosum* und *C. Fairieanum* beschrieben, während *C. Canhami* durch eine Kreuzung von *C. villosum* mit *C. superbiens* erzogen wurde. Beide Formen sind wegen ihrer unleugbaren Schönheit sehr culturwürdig. Des gleichen Beifalles erfreute sich die von den Herren Sander gelegentlich der diesjährigen Temple Show in London exponirte *Petunia Frederic Sander*, welche heute als eine sogenannte nelkenblüthige im Handel vorkommt. Ihre Blumen haben eine schöne Grösse, sind dicht gefüllt, zart rosa

gefärbt und auffallend wegen des reizend gekrausten Saumes der Blumenblätter. Als eine sehr empfehlenswerthe, wenig bekannte Pflanze, welche zur grossen Familie der *Scrophularineen* gehört und zweifellos die vollste Beachtung verdient, ist die *Browallia speciosa major*, Hort. Sander. Sie repräsentirt sich als sehr hübsche Form, mit grösseren zierlich gestalteten, dunkelblauen Blumen, die im mässig temperirten Hause nahe dem Lichte zahlreiche Blumen entwickelt. Freudig begrüsst wurde auch die nahezu vergessene, aber reichblühende *Centradenia rosea*, eine Melastomacee, aus Mexico stammend, ebenso wie die schöne *Lapageria alba*, deren Cultur sich endlich bei uns einbürgert. In der That bilden *L. alba* und *L. rosea* mit ihren herrlichen, wachsartigen, glockenförmigen und lange andauernden Blumen die Zierde eines jeden Gartens. Ueber die Cultur und Vermehrung dieser reizenden Schlingpflanzen machten die Herren Doebner, Sandhofer und Lesemann sehr beachtenswerthe Mittheilungen.

An den Blüthen aus dem Erlaucht Graf Harrach'schen Schlossgarten zu Prugg erfreuten sich alle Anwesenden. Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit waren ausser der bereits erwähnten *Lapageria rosea*, von der in England auch verschiedene Varietäten cultivirt werden, eine herrliche Blüthendolde des stets werthvollen *Rhododendron javanicum*, dessen zahlreiche Hybriden heute eine wohlverdiente Verbreitung gefunden haben. Ueber diese ganz auffallende Gruppe der *Rhododendron* Javas und Borneos lieferte Herr J. Jedlička in der „Wiener Illustrirten Garten-Zeitung" 1887, S. 1, einen sehr instructiven Artikel, auf den wir hinweisen wollen. Von der reichen in Prugg cultivirten Collection seltener, schön blühender Kalthauspflanzen brachte Herr Schlossgärtner Sandhofer Blüthenzweige der schönen herbstblühenden *Crowea saligna*, *Grevillea Preissi*, eine blühende *Aloe maculata* und *Begonia Davisi*, welche zwar durch ihre lebhafte Blüthenfarbe auffällt, aber von den heute massenhaft cultivirten Hybriden und besonders von den schönen Varietäten der durch Vilmorin Andrieux & Co. verbreiteten *Begonia hyb. erecta cristata* übertroffen wird, welche sich sowohl durch die Grösse ihrer Blumen wie auch durch die eigenthümlichen hahnenkammartigen Ansätze an den Petalen auszeichnen.

Herr Lesemann brachte diesmal einen schönen Strauss von Blüthenzweigen der in Nord-Amerika allgemein beliebten, zart duftenden *Clematis paniculata*. Sie ist eine in China und Japan heimische, kräftig und rasch wachsende Art, welche sich vorzüglich zur Bekleidung von Mauern eignet und deren Blumen in der Binderei eine ausgezeichnete Verwendung finden. Im Jahre 1784 wurde sie von Thunberg in der „Flora japon." als *Cl. crispa* beschrieben, anfänglich aber als *Cl. vitalba japonica* bezeichnet. Sie steht der *Cl. apiifolia* De Cand. = *Cl. virginica* Lour. sehr nahe.

Von besonderem Interesse war das vom Herrn Hofkunstgärtner A. C. Rosenthal zur Demonstration vorgelegte Materiale. Zum ersten Male sahen wir blühende Zweige der noch seltenen *Papilionacee Pueraria Thun-*

bergiana Benth., die im Haushalte der Chinesen und Japanesen eine nicht unwichtige Rolle spielt. Ihr Laub wird als Futter für die Hausthiere verwendet, ihre Stengel liefern eine starke Faser, aus welcher nahezu wasserdichte Gewebe erzeugt werden und aus ihren Wurzeln wird ein sehr nahrhaftes Mehl gewonnen. Sie erscheint unter verschiedenen Bezeichnungen beschrieben, als *Pachyrrhizus Thunbergianus* Sieb. u. Zucc., *Dolichos hirsutus* Thunb. und *D. japonicus* Hort. Sie wird als eine Pflanze geschildert, welche unbedingt einer Winterdecke bedarf. Nach den in der städtischen hiesigen Baumschule gewonnenen Erfahrungen aber hält sie unsere Winter ganz gut im Freien aus, macht in einem Jahre bis 8 Meter lange Triebe, die fingerförmig getheilte Blätter tragen. Zwischen den Blattachseln erscheinen im Monate September die hängenden Blüthentrauben. Die einzelnen Blumen sind blauviolett mit einem weissen Flecke an der Basis der Fahne. So weit wir uns erinnern, wurde diese höchst werthvolle Schlingpflanze erst durch die Gebrüder Ingegnolli in Mailand in den Culturen weiter verbreitet.

Ferner interessirten die Anwesenden die vorgelegten Früchte der *Periploca graeca*, einer wohlbekannten Schlingpflanze aus der Familie der *Asclepiadeen*, deren Balgkapseln an der äussersten Spitze verwachsen erscheinen. Ebenso *Nevinsia alabamensis*, eine der *Kerria* nahestehende *Rosacee*. Diese ist ein circa 1 Meter hoher Strauch von dem Blak Warrior River mit etwas übergeneigten, ruthenförmigen Aesten und später braunen, kurz rauhhaarigen Zweigen. Die Blüthen stehen auf 1·5 Centimeter langen behaarten Stielen, einzeln oder zu drei bis fünf beisammen, mit blattartigen Kelchblättern, weissen Blumenblättern und langen weissen Staubfäden. Die eigentliche Blüthezeit beginnt schon im Monate Juni. *Leycesteria formosa* und *Caryopteris mastacanthus* wurden gleich dem *Ceanothus Gloire de Versailles* als prächtige herbstblühende Sträucher und *Solanum jasminoides* als eine nicht genug zu empfehlende Schlingpflanze empfohlen, welche hier unter leichter Decke gut im Freien ausdauert. Es ist dies nach den in der städtischen Baumschule gewonnenen Erfahrungen um so erfreulicher, als diese gleich ihren Varietäten ungemein reich blüht und die zierlichen Dolden ihrer weissen oder blassblauen Blumen zur Binderei sich vorzüglich eignen.

Nachdem auch noch Herr Lesemann die Frucht eines Apfels, *Weisser Wintercalville*, vorlegte, auf deren Haut sich zahlreiche rostartige Flecken zeigen, welche heuer gerade auf dieser Sorte häufig auftreten und sie werthlos erscheinen lassen, wird diese Erkrankung der Einwirkung eines Mehlthaupilzes zugeschrieben, der nur in manchen Jahren epiphytisch auftrete und die Ernte schädige.

Herr Breden stellte den Antrag, auch Gartenfreunde zu den Sprechabenden einzuladen. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen, worauf der Vorsitzende alle Anwesenden zur regen Theilnahme nochmals auffordert und die Versammlung schliesst.

Die Physiologie der Kannengewächse.

Von **Ed. Goeze**, Greifswald.

In morphologischer wie physiologischer Beziehung bieten die merkwürdigen *Kannengewächse* ein allgemeines Interesse dar, und kann es als eine Errungenschaft der Neuzeit angesehen werden, dass dieselben auch in unseren Culturen eine immer weitere Verbreitung finden.

Unlängst veröffentlichte Dr. Günther Ritter Beck v. Mannagetta in dieser Zeitung (1895, 3., 4., 5. und 6. Heft) eine monographische Skizze der Gattung *Nepenthes,* sowie im 12. Heft desselben Jahrganges eine kurze Uebersicht der bis jetzt bekannt gewordenen *Sarracenien.* Gerade im Anschlusse an diese Publicationen dürften dem Leser einmal die Ansichten kurz vorgeführt werden, welche seit Linné bis zur Gegenwart über den etwaigen Nutzen dieser Kannen, über die Bedeutung der in ihnen auftretenden Flüssigkeit laut geworden sind.

Professor Dr. Sydney Vines hat über dieses Thema am 15. Juni d. J. in der Royal Horticultural Society einen Vortrag gehalten („The Physiology of Pitcher-Plants", The Journal of the R. H. S. vol. XXI, part 1, August 1897) und ist in demselben alles zusammengebracht, was die sehr zerstreute Literatur darüber enthielt. Wir wollen versuchen, hier über das Wesentliche dieses interessanten Vortrages zu referiren.

Die Anzahl der Pflanzengattungen, deren Bau die Bildung solcher Kannen zulässt, ist eine beträchtliche, und sind dieselben in folgenden Ordnungen anzutreffen:

1. Sarraceniaceae; *Sarracenia, Darlingtonia, Heliamphora.*
2. Nepenthaceae; *Nepenthes.*
3. Asclepiadaceae; *Dischidia* (bei einigen Arten, unter welchen *D. Rafflesiana* eingehend untersucht wurde).
4. Saxifragaceae; *Cephalotus.*
5. Lentibulariaceae; *Utricularia,* fast alle Arten mit ihren eigenthümlichen „Blasen", welche trotz der abweichenden Form im wesentlichen „Kannen" sind.

Genlisea, Polypompholyx, Biovularia, aus wurzellosen Pflanzen zusammengesetzt. Zur Vervollständigung dieser Liste sei auch noch auf die eigenthümlichen hohlen, unterirdischen Schuppenblätter der *Lathraea Squamaria (Orobanchaceae),* sowie auf einige Lebermoose *(Frullania)* hingewiesen.

Es sind entweder auf dem Wasser schwimmende Gewächse (viele *Utricularia*-Arten) oder sie wachsen auf mehr oder weniger feuchtem Boden; dagegen ist *Dischidia* eine auf Bäumen vorkommende Epiphyte, während die *Lathraea* als Parasit auf den Wurzeln von Waldbäumen wächst.

Einige dieser Gattungen weisen Kannen auf, die während der ersten Entwickelungsstufen geschlossen sind. Bei den *Sarraceniaceae* erfolgt das Oeffnen durch ein Spalten des Gewebes an der mittleren Linie der ven-

tralen Oberfläche der Kanne dicht bei ihrer Spitze und wird so eine schmale Oeffnung mit einem gut entwickelten Rande gebildet, welcher bei zunehmendem Wachsthum der Kanne sich erweitert. Kannen mit diesem Modus des Aufspringens haben den spitzenständigen Theil über der Oeffnung häufig in eine breit abgeflachte (wie bei *Sarracenia*) oder aufgeblasene Kappe *(Darlingtonia)* beträchtlich entwickelt. Im Gegensatze hierzu gleicht bei *Nepenthes* und *Cephalotus* das Aufspringen der Kanne dem ringsum aufspringenden Vorgange solcher Früchte, wie der Pimpinelle und des Bilsenkrautes; ein Deckel oder Operculum tritt deutlich hervor und bleibt mit dem Rande der Kanne durch eine schmale Abgliederung verbunden. An recht verschiedenen Theilen der betreffenden Pflanzen erscheinen die Kannen, so sind dieselben bei *Nepenthes* und *Dischidia* längs des Stammes vertheilt, und treten wiederum bei *Sarracenia, Darlingtonia, Heliamphora, Cephalotus, Genlisea* in einem Büschel an der Oberfläche des Bodens auf, verhalten sich also ähnlich wie Wurzelblätter. In letzterem Falle können die Blätter alle schlauchig oder kannig sein, wie bei *Sarracenia, Darlingtonia* und *Heliamphora* (bei der letztgenannten Gattung zeigen einige Blätter das Bestreben, eine abgeflachte Scheide zu entwickeln) oder die gekannten Blätter wechseln mit gewöhnlichen Laubblättern ab *(Cephalotus, Genlisea)*. Meistens sind die Kannen in dem Medium, Luft oder Wasser, in welchem die Pflanze lebt, frei ausgestellt, bei den terrestrischen *Utricularien*, sowie bei *Genlisea* verhält es sich anders. Goebel („Pflanzenbiologische Schilderungen" II, 1891, S. 145) weist darauf hin, dass diese *Utricularien* Ausläufer entwickeln, welche das Substrat, auf welchem die Pflanze wächst, durchdringen und sind somit die auf diesen Ausläufern sitzenden Blasen unterirdisch. Derselbe Forscher hat weiter nachgewiesen („Flora" 1893), dass die langen, dünnen Kannen von *Genlisea* dem Boden abwärts zu sich krümmen und denselben durchdringen vermittelst zwei langer, spitzenständiger Anhängsel, die in demselben etwa wie gegrannte Früchte *(Stipa pennata, Erodium)* sich Zutritt verschaffen. Diese verschiedenartigen Bedingungen üben auf die Lebensverrichtungen der Kannen einen wesentlichen Einfluss aus.

Uebergehend zu den verschiedenen Theorien, welche bezüglich des Nutzens dieser Kannen aufgestellt wurden, wenden wir uns zunächst der Gattung *Sarracenia* zu. Das Auftreten einer wässerigen Flüssigkeit in den Kannen erheischt zumeist eine Erklärung. So schreibt Catesby („Natur. Hist. of Carolina", II, 1754):

„Die Höhlungen dieser Blätter behalten immer etwas Wasser zurück und scheinen zahlreichen Insecten gegen Frösche und andere Thiere, welche sich von ihnen ernähren, einen sicheren Zufluchtsort zu bieten." Linné („Systema Naturae", 13. Aufl., II, S. 361, Vindob. 1770) sieht die Kannen als den Bedürfnissen der Pflanze entsprechende Wasserbehälter an, meint später aber („Praelect" in Ord. Nat. Plant, 1792), dass der Zweck derselben darin bestände, durstige Vögel zu tränken. In der „Introduction to Physiological and Systematic Bo-

tany" (2. Aufl. 1809, S. 195) von Sir J. E. Smith heisst es: „Bei Betrachtung einiger anderer Arten erscheint einem diese Hypothese (Linné's) sehr zweifelhaft. *Sarracenia flava* und *S. adunca*" (Linné sprach von *S. purpurea*) „sind so gebaut, dass von den Höhlungen ihrer Blätter Regen fast ausgeschlossen ist und scheint das in denselben vorhandene Wasser durch die Basis jedes Blattes abgesondert zu werden. Was ist nun der Zweck dieser ungewöhnlichen Einrichtung? Bei *S. purpurea* beobachtet man oft, dass in Fäulniss gerathene Insecten darin abgelagert sind; der Rand ihrer Blätter ist nämlich mit abwärts gerichteten Haaren besetzt, welche, den Drähten einer Mäusefalle vergleichbar, einer in die mit Wasser gefüllte Röhre gefallenen Fliege es sehr erschweren, wieder herauszukriechen. Wahrscheinlich ist die von den todten Fliegen entwickelte Luft dem Wachsthum günstig und der eigenthümliche Bau mag dazu bestimmt sein, solche zu fangen, während das Wasser ausersehen ist, dieselben einerseits zu reizen, andererseits festzuhalten." In einem Briefe an Sir Smith nimmt Macbride darauf Bezug, dass bei *Sarracenia flava* und *adunca (variolaris Michx.)* Insecten durch eine zuckerhaltige Absonderung, welche auf der inneren Fläche in der Nähe der Mündung von Drüsen producirt wird, angeregt werden, in die Mündung hineinzukriechen. Mellichamp (vgl. „Gardener's Chronicle" 1874) stellte bei seinen Untersuchungen zwei Fragen auf:

1. Besteht die Flüssigkeit in den Kannen nur aus Regenwasser oder aus einer Absonderung?

2. Können die Kannen die von ihnen gefangenen Insecten zersetzen?

Bei der ersten gelangt er zu dem Schlusse, dass die Kannen Flüssigkeit absondern können, weil in solchen, die noch nicht offen waren, einige Tropfen angetroffen wurden, trotzdem es seit mehreren Tagen nicht geregnet hatte. Ausserdem fand sich Flüssigkeit in Kannen vor, bei welchen Eintritt von Regenwasser wegen des überhängenden Deckels zu den Unmöglichkeiten gehörte. Die zweite Frage wird negativ von ihm beantwortet, weil kleine Stücke Wildpret, die man in die Flüssigkeit der Kanne versenkt hatte, keinem rascheren Wechsel unterworfen waren, als ähnliche in Wasser gelegte. Asa Gray bemerkt hierzu:

„Der einzige hieraus zu ziehende Schluss ist der, dass die Flüssigkeit die Zersetzung beschleunigt, denn diese, aber nicht Digestion, dürfte hierbei in Frage kommen." In seiner Rede als Vorsitzender der zoologisch-botanischen Section der British Association (1874) hebt Sir J. Hooker hervor, dass *Sarracenia flava* Flüssigkeit absondere, unter welchen Bedingungen dies aber geschehe, sei ihm unbekannt; es unterliege ferner keinem Zweifel, dass *S. variolaris* eine den Insecten schädliche Flüssigkeit absondere. „Die Thatsache," so sagt Hooker zum Schlusse, „dass in der Flüssigkeit alle Arten Insecten einer normalen Zersetzung unterworfen sind, könnte es als wahrscheinlich erscheinen lassen, dass sie sich von den Zersetzungsproducten ernähren; bis jetzt ist man aber vollständig darüber im Unklaren, ob die innerhalb der Kannen auftretenden Drüsen eine secretive oder absorbirende Thätigkeit ausüben oder

beide zugleich; wenn secretiv, ob sie Wasser oder eine Lösung absondern, und wenn absorbtiv, ob sie thierische Substanzen oder die Zersetzungsproducte absorbiren." Einige Jahre später stellte Schimper ganz ähnliche Beobachtungen an wie Mellichamp und gelangte zu denselben Resultaten, nur machte er es noch wahrscheinlicher, dass die Zersetzungsproducte von den Kannen thatsächlich absorbirt werden. („Botan. Zeitung" 1882.) Zu demselben Schlusse, wenn auch mit aus anatomischen Gründen, gelangte neuerdings Goebel bei Versuchen mit *Sarracenia illustrata* (Hybride zwischen *S. flava* und *S. purpurea*.) (Pflanzenbiologische Schilderungen II, 1891, S. 166.) Sollte ein weiterer Beweis nöthig sein, um die Kannen von *Sarracenien* als für den Insectenfang bestimmte Organe anzusehen, so dürfte sich derselbe, nach des Vortragenden Ansicht, in den anatomischen Merkmalen finden lassen, welche auf ihrer inneren Fläche auftreten. Folgende Structurverschiedenheiten treten auf dieser Fläche hervor: Die „Kappe" trägt einige zerstreute, abwärts gerichtete Haare und, namentlich an ihrem unteren Theile eine Anzahl Drüsen, welche Honig absondern. Der Kappe zunächst zeigt sich eine glatte, schlüpfrige Fläche, welche sich unter der Mündung der Kanne auf geringe Entfernung hin ausdehnt. Dann folgt ein viel längerer Streifen, welcher steife, nach abwärts zeigende Haare trägt, und zwischen diesen befinden sich einige Drüsen; mehr nach dem Boden der Kanne zu verschwinden die Haare und ist die Fläche glatt. Insecten werden nach der Mündung der Kanne durch den dort abgesonderten Honig angezogen, auf der glatten, von Honigdrüsen eingefassten Fläche gleiten sie ab und fallen in die unten stehenden Haare, welche ihrer Befreiung ein fast unüberwindliches Hinderniss entgegensetzen.

Die Kannen von *Darlingtonia* und *Heliamphora* sind in ihrem Bau jenen der *Sarracenien* so ähnlich, dass ihre Verrichtungen ohne Zweifel der Hauptsache nach dieselben sind.

Wir gehen jetzt zu den *Nepenthes*-Kannen über.

Schon frühzeitig wurde in denselben das häufige Auftreten einer Flüssigkeit beobachtet und kein Zweifel schien obzuwalten, dass solche von den Kannen abgesondert würde, wie denn bereits Linné die erste Art als *Nepenthes distillatoria* beschrieb. Auch war die Ansicht vorwaltend, dass diese Flüssigkeit Menschen und Thieren den Durst stillen solle. (Linne's „Flora zeylanica", 1747.)

Hier blieb die Sache bis in den Zwanzigerjahren dieses Jahrhunderts auf sich beruhen. *Nepenthes phyllamphora* und *N. destillatoria* wurden im „Botanical Magazine" (vol. 53, 1826 und vol. 55, 1828) abgebildet und beschrieben und dabei folgende Bemerkungen gemacht: „Das einigen Autoren zufolge von den Wurzeln aufwärts steigende Wasser wird in den Gefässen abgesondert, ehe der Kannendeckel irgend welche Oeffnung zeigt. Nach Rumphius enthalten die eigenthümlich construirten Gefässe in diesem Stadium das meiste Wasser, welches nach dem Oeffnen des Deckels abnimmt, obgleich es selbst dann während der Nacht wieder steigt und tagsüber verdunstet; nach dem völligen Zu-

sammenschrumpfen des Deckels bleibt auch vom Wasser keine Spur. Loureiro zufolge ist aber die Flüssigkeit auf den Nachtthau zurückzuführen, der durch das spontane Oeffnen und Schliessen des Deckels hineingelangt. Bei unserer im Warmhause cultivirten Pflanze waren die jungen Kannen vor dem Oeffnen des Deckels etwa ein Drittel mit säuerlich schmeckendem Wasser angefüllt, welches später vollständig verdunstete." Und weiter heisst es daselbst in Bezug auf *N. destillatoria*: „Vor dem Oeffnen des Deckels sammelte sich etwa eine Drachme klarer Flüssigkeit in den grösseren Kannen unserer Pflanze. Beim Sichheben des Deckels nahm diese noch zu, um dann ganz allmälig zu verdunsten." Von Voelker wurde einige Jahre später die Flüssigkeit chemisch untersucht und ergab die Analyse einen Rückstand von etwa 0·9 Proc.; dieser bestand aus Chlorid-Potassium, kohlensaurem Natronkalk und Magnesium in Verbindung mit Apfel- und Citronensäure, ausserdem fand sich eine Spur organischer Substanz vor. Für die physiologische Bedeutung der Flüssigkeit ist diese Analyse aber kaum von irgend welchem Belang. In den Siebzigerjahren stellte Sir. J. Hooker wiederholte Versuche mit dieser Flüssigkeit an und boten sich ihm dabei deutliche Beweise für eine digerirende Wirkung derselben auf Würfel von gekochtem Ei, rohem Fleisch, Blutfibrin und Knorpel; sein Schluss lautet: „dass dieser mit Verdauung vergleichbare Vorgang nicht ganz auf die durch die Drüsen zuerst abgesonderte Flüssigkeit zurückzuführen ist, scheint höchst wahrscheinlich, denn eine nur sehr geringe Wirkung tritt bei einer der genannten Substanzen ein, wenn man sie in die den Kannen entlehnte und in Glasröhren gethane Flüssigkeit gelegt hatte." („Address, Brit. Association", 1874.) Ein Jahr später gelang es Dr. Lawson Tait, eine pepsinähnliche Substanz aus der Flüssigkeit zu gewinnen, welche er Kannen verschiedener *Nepenthes*-Arten entnommen hatte. Bald darauf erbrachte der Vortragende, Professor Sydney Vines, den Beweis, dass ein Glycerinextract aus den Kannen bereitet werden könnte, welcher unter Hinzufügung von Säure eine gut gekennzeichnete digerirende Wirkung auf Proteïnstoffe zeigte. („Journal of the Linnean Society", vol. XV, 1877.)

Der Bau der inneren Kannenfläche, von jenem der *Sarracenien* stark abweichend, ist ausserdem ein derartiger, dass sich eine digerirende Verrichtung wohl annehmen lässt. Bei *Nepenthes* werden auf der unteren Fläche des Deckels oder dicht bei der Oeffnung der Kanne Honigdrüsen erzeugt; auf beträchtliche, wenn auch wechselnde Entfernung von der Mündung ist die Fläche glatt und schlüpfrig, und der Rest der Fläche ist mit Drüsen ausgestattet, welche die Flüssigkeit absondern; aber nirgends zeigen sich zurückhaltende Haare wie bei *Sarracenia*. Die Thatsache, dass die Flüssigkeit abgesondert wird, dürfte wohl zu dem Schlusse berechtigen, dass dieselbe nicht nur dazu bestimmt ist, die Insecten zu ertränken, sondern sie auch zu digeriren. Nichts destoweniger hat man dies in den letzten Jahren wieder bestritten; Herr Pr. Dubois, ein Schüler Pasteur's stellt folgende Behauptungen auf:

„1. Die in den Kannen von *Nepenthes* enthaltene Flüssigkeit weist keinen Digestion befördernden, mit Pepsin vergleichbaren Saft auf und sind die *Nepenthes* nicht fleischfressend.

2. Die Zerstörungs- oder scheinbaren Verdauungserscheinungen, wie sie von Sir J. Hooker (und Anderen) beobachtet wurden, sind der Wirkung von Mikroorganismen (Bakterien) zuzuschreiben, welche von aussen eingeführt werden, und nicht einer Absonderung durch die Pflanze."

(„Comptes rendus", CXI, 1890.)

Professor Sydney Vines hat nun eine ganze Reihe von Versuchen mit *Nepenthes* (besonders *N. Mastersiana*) angestellt, um Dubois' Behauptungen und ähnliche von Tischutkin seinerseits zu prüfen. Hier ein kurzes Referat der Hauptresultate, zu welchen er gelangte:

„1. Vollauf bestätigte sich meine frühere Beobachtung, dass nämlich ein Glycerinextract aus den Kannen gewonnen werden kann, welcher bei einer Temperatur von 35—40 Grad C. rasch digerirt.

2. Zu wiederholten Malen fand ich, dass die einer noch nicht offenen Kanne entnommene Flüssigkeit Blutfibrin unter obigen Bedingungen sehr rasch (ein bis zwei Stunden) digerirt.

3. Bei der Flüssigkeit aus offenen Kannen verhält es sich ebenso; die digerirende Wirkung ist aber viel rapider als irgend ein Fäulnissprocess, der Mikroorganismen zuzuschreiben ist, und die Digestion bleibt ausserdem, wenn auch weniger rasch, bei Anwendung antiseptischer Mittel (Thymol, Chloroform etc.) in Thätigkeit.

4. Wenn man die aus den Kannen gewonnene Flüssigkeit vorher filtrirt hat, kann dieselbe monatelang in einer Flasche gehalten werden, ohne Fäulniss unterworfen zu sein, ja, ihr digerirendes Vermögen beibehaltend."

Hier dürfte auch noch kurz auf den Mechanismus der Secretion hingewiesen werden. In vielen Fällen ist ja bekanntlich die durch Blätter bewirkte Flüssigkeitsabsonderung von dem Wurzeldruck abhängig und hört sofort auf, nachdem das Blatt von der Pflanze getrennt ist. Wunschmann hat aber bestimmt nachgewiesen (Die Gattung Nepenthes, 1872), dass dies bei *Nepenthes* nicht eintritt: die abgeschnittenen Kannen fahren noch mehrere Tage mit der Absonderung fort, wenn sie mit der Schnittfläche ins Wasser gestellt werden, ähneln also in dieser Beziehung Nectarien.

Die reizende australische Krugpflanze, *Cephalotus follicularis*, reiht sich zunächst an. Schon Robert Brown berichtet („Botany of Terra Australis"), dass „die Blattschläuche oder Kannen von *Cephalotus* gemeiniglich zur Hälfte mit einer wässerigen Flüssigkeit angefüllt sind, in welcher oft grosse Mengen einer kleinen Ameisenart ertränkt angetroffen werden. Möglicherweise ist diese süsslich schmeckende Flüssigkeit zum Theile eine Absonderung der Kanne selbst, besteht aber wahrscheinlich nur aus Regenwasser." Von Goebel wurde aber der Beweis erbracht, dass auch noch nicht offene Kannen Flüssigkeit enthalten („Pflanzenbiol. Schilder.", II, S. 111) und darf man daraus wohl mit Gewissheit schliessen, dass die Flüssigkeit wenigstens zum grössten Theile wirklich abgesondert wird. Die untere

Fläche des Deckels und die innere Fläche des verdickten Mündungsrandes sind glatt und schlüpfrig, zahlreiche Drüsen stehen auf der Fläche des mittleren Kannentheiles, scheinen aber keine digerirenden Eigenschaften zu besitzen.

Innerhalb dieses Theiles stösst man auf zwei seitliche, vorspringende Felder, die ausser Drüsen auch zahlreiche Wasserporen tragen; der untere Kannentheil ist drüsenlos. Was die Drüsen absondern, lässt sich nicht bestimmt nachweisen, möglicherweise ist es Honig; die Absonderung der Flüssigkeit in der Kanne übernehmen aber die Wasserporen. Diese eigenthümlichen Structurverhältnisse berechtigen wohl zu der Annahme, dass es sich hier um einen zum Insectenfang bestimmten Apparat handelt. Die von Lawson Tait mit der Flüssigkeit aus ungeöffneten Kannen angestellten Versuche berechtigen zu dem Schlusse, dass diese, ähnlich wie bei *Nepenthes*, auf thierische Substanzen eine digerirende Thätigkeit ausübt. Goebel freilich, auf eigene Beobachtungen sich stützend, ist entgegengesetzter Ansicht, wenn er auch zugiebt, dass die Flüssigkeit eine gewisse antiseptische Wirkung auszuüben scheint. „Während also die Desintegration der gefangenen Insecten wahrscheinlich durch Mikroorganismen bewirkt wird, haben wir es hier nicht mit einem Fäulnissprocess zu thun wie bei *Sarracenien*, sondern mit einem Digestionsvorgange" — ein etwas paradoxer Schluss!

Wir kommen jetzt zu den Gattungen *Utricularia* und *Genlisea*, deren Kannen ausschliesslich kleine schwimmende oder kriechende Thiere zu fangen bestimmt sind.

„Wenn die Pflanze (*Utricularia*) jung ist", schreibt Pyramus de Candolle („Physiol. Végétale", II, 1832), „sind die Blasen mit Schleim angefüllt, welcher schwerer als Wasser ist, und wird sie somit durch dieses Gewicht am Grunde des Gewässers festgehalten. Beim Herannahen der Blüthezeit sondert die Wurzel Luft ab, welche in die Blasen eindringt und den Schleim austreibt, dabei die Klappe der Blase hebend. Dann steigt die mit vielen Luftblasen ausgerüstete Pflanze langsam aufwärts, um schliesslich auf dem Wasser zu schwimmen. Nach dem Blühen beginnt die Pflanze von neuem einen die Luft in den Blasen ersetzenden Schleim abzusondern; schwerer werdend, sinkt sie wieder auf den Grund, wo sie ihre Samen zur Reife bringt". Der gelehrte Verfasser berücksichtigt aber nicht das Auftreten von Blasen bei den Landformen der *Utricularien* und bei schwimmenden Pflanzen sind die Blasen keineswegs immer mit Luft angefüllt. Darwin hat ferner gezeigt („Insectivorous Plants" 1875, p. 404), dass Exemplare, von welchen die Blasen entfernt wurden, zu schwimmen fortfahren. Andererseits stellen die Beobachtungen Darwin's, Cohn's, Goebel's und Anderer es ausser allem Zweifel, dass diese Blasen Fallen ausmachen; sobald die Thiere einmal eingetreten sind, wird Flucht durch das Schliessen der an der Mündung stehenden Klappe unmöglich. Ein solch ausgearbeiteter Mechanismus für den Fang von Insecten berechtigt zu dem Schlusse, dass der Pflanze irgend ein Vortheil daraus erwachsen

muss und weist Büsgen in der That nach („Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch." 1888), dass das Wachsthum der so mit animalischer Nahrung versehenen Pflanzen ein kräftigeres ist, als bei solchen, denen dieselbe fehlt. In den Blasen werden die gefangenen Thiere einer Desintegration unterworfen, die Pflanze absorbirt die daraus resultirenden organischen Producte und vier- und zweispaltige Haare, welche über die innere Fläche der Blase zerstreut sind, bewirken den Absorptionsprocess. Ob aber die Desintegration der gefangenen Thiere durch ein von der Blase abgesondertes Enzym herbeigeführt wird oder ob sie ein durch Bakterien verursachtes Fäulnissresultat ist, hat noch nicht festgestellt werden können.

Wenn auch die Kannen von *Genlisea* für den Fang von Thieren, welche in der Erde leben, eingerichtet sind, so weichen sie doch in ihrer Form und ihrem Mechanismus von den Blasen der verwandten Gattung *Utricularia* wesentlich ab. Die Kanne hat ein wenig die Form eines Thermometers und wird die schmale Oeffnung sozusagen auf jeder Seite in einen Kanal fortgeführt, welchen die lang spiralförmig gewundenen, in den Boden eindringenden Anhängsel bilden. Die innere Fläche des langen, engen, röhrenförmigen Halses ist mit steifen, abwärts gerichteten, in mehreren aufeinander folgenden Ringen stehenden Haaren besetzt und zwischen diesen sitzen zweizellige Drüsen zerstreut. Die von denselben ausströmende Absonderung reizt kleine Thiere zum Eintritt; sie kriechen weiter abwärts, indem die steifen Haare keine Umkehr zulassen, bis sie schliesslich unten die verbreiterte Höhlung erreichen. Was dort schliesslich vor sich geht, weiss man nicht, einerlei aber ob eine Digestion oder Zersetzung der Insecten eintritt, werden die organischen Producte von der Pflanze absorbirt. (Vgl. Darwin „Insectivorous Plants" und Goebel „Biologie von Genlisea", 1893).

Auf die eigenthümlichen Höhlungen in den unterirdischen Schuppenblättern der *Lathraea* wurde von J. E. Bowman zuerst hingewiesen. Er entdeckte zahlreiche Drüsen, welche auf der Oberfläche der labyrinthischen Höhlung stehen und sprach die Vermuthung aus, dass diese Höhlungen, da den Schuppen Spaltöffnungen abgehen, eine zum Athmen taugliche Function ausüben, indem sie sich grade unter der Einfügung jeder Schuppe öffnen. Meyen („Phytotomie", 1830) unterschied bald darauf die zwei Arten von Drüsen — die sitzenden vielzelligen und die kurzgestielten zweizelligen, und er sah das Ganze an als eine Vorrichtung zur Absonderung von kohlensaurem Kalk. Erst Cohn („Jahresber. d. Schles. Gesellsch. für vaterländ. Cultur", 1877) sprach sich dahin aus, dass diese Höhlungen Fallen sein könnten, um Thiere zu fangen. Da er aber in denselben keine thierischen Ueberreste antraf, änderte er seine Ansicht dahin, dass die Drüsen eine Flüssigkeit absondern, welche es der Pflanze ermögliche, gewisse Humusbestandtheile des Bodens zu absorbiren; danach würde dieselbe also gleichzeitig Parasit und Saprophyt sein!

Eine bemerkenswerthe Theorie wurde von Kerner und Wettstein aufgestellt. („Sitzber. d. k. Akad. d. Wiss. zu Wien", XCIII, 1886; auch Kerner, „Naturges.

d. Pflanzen," vol. I, 1894), dass nämlich die Zellen der beiden Drüsenarten überhaupt nicht absondern, dagegen das Vermögen besitzen, protoplasmatische Fäden durch ihre Wände auszutreiben, welche Thiere fangen und aussaugen. Sollte sich dies so verhalten, so würde sich daraus für die höheren Pflanzen ein ganz neuer Mechanismus zum Fang von Thieren ergeben, und die *Lathraea* würde sowohl parasitisch wie fleischfressend sein. Scherffel („Mitth. aus d. Bot. Inst. zu Graz", II., 1888) ist aber zu ganz entgegengesetzten Resultaten gelangt. Zarte Fäden, die aus den Drüsenzellen ausstrahlen, findet er allerdings auch, doch nicht nur bei diesen, sondern zeitweise auch auf den die Höhlung überziehenden Zellen, ja selbst auf fremden Körpern, die in der Höhlung angetroffen werden. Sein Schluss ist der, dass es den Drüsenzellen unmöglich ist, protoplasmatische Fäden auszustossen, und dass die beobachteten Fäden nichts weiter sind als sitzende fädige Bakterien und dass endlich diese Höhlungen von keinem Gesichtspunkte aus als für den Insectenfang bestimmte Organe angesehen werden können. Ganz neuerdings sind Haberlandt („Jahrb. f. wissenschaftl. Bot.", 1897), Goebel („Flora", 1897) und Groom („Annals of Botany", 1897) dafür eingetreten, dass diese Kannen Organe ausmachen, welche für die Wasserabsonderung durch die Pflanze bestimmt sind, in Wechselbeziehungen stehend zu dem Fehlen von Spaltöffnungen, durch welche Transpiration bewirkt werden könnte.

Die Kannen der Gattung *Dischidia* weichen in vielen Beziehungen von jenen der bereits besprochenen Gattungen wesentlich ab. Bei *Dischidia Rafflesiana* hat die Kanne weder Kappe noch Deckel, und während bei den meisten Kannen die innere Fläche der oberen oder ventralen Fläche des Blattes entspricht, stimmt dagegen bei *Dischidia* die innere Fläche mit der unteren oder dorsalen Blattfläche überein. Was den Inhalt dieser Kannen betrifft, besteht solcher gemeiniglich aus Wasser, auch aus kleinen Erdmengen, aus Blattfragmenten u. s. w. Der Inhalt wird jedoch durch die Stellung der Kanne bestimmt, und da die *Dischidia*-Kannen alle möglichen Lagen oder Stellungen einnehmen, die Oeffnung aufwärts oder abwärts gerichtet oder horizontal sein kann, hat obige Aussage ganz insbesondere auf Kannen Bezug, die mit ihrer Oeffnung nach oben hängen. Am auffälligsten ist aber die Einrichtung, dass jede Kanne eine Adventivwurzel enthält, welche meist aus dem Stengel der Kanne selbst entspringt. Interessant ist, was Wallich („Plant. Asiat. Rar.", vol. 2, 1831) über die Functionen dieser Kannen berichtet: „Möglicherweise sind diese eigenthümlichen Wasserbehälter dazu bestimmt, die zarten Wurzeln, welche sie immer aufweisen, in grosser Ueppigkeit zu erhalten; nach einiger Zeit nehmen die Beutel eine gelbliche Färbung an, sterben allmählich ab, und es bleibt den Wurzeln überlassen, sich dem Stamme des Baumes, auf dem die Pflanze wächst, anzuschmiegen. Die Beutel enthalten gewöhnlich eine grosse Anzahl kleiner schwarzer Ameisen, die in der trüben Flüssigkeit, welche allem Anscheine nach ganz von aussen herrührt, ihr Grab finden." Unger

(„Anat. und Physiol.", 1855, S. 214, 358) nimmt andererseits an, dass die Flüssigkeit von der Pflanze selbst abgesondert wird, und meint Delpino, („Malpighia", IV, 1890), dass diese Kannen wie jene von *Sarracenia* Fallen zum Insectenfang ausmachen, damit Nahrung für die Pflanze vorbereitend. Treub („Ann. du Jard. Bot. de Buitenzorg", III, 1882) besteht darauf, dass die in den Kannen enthaltene Flüssigkeit nur aus Regenwasser bestehe, welches der Pflanze gerade im Hinblicke auf ihren trockenen Standort sehr zu statten komme. Die mit der Mündung nach oben gerichteten Kannen sollen zum Einsammeln des Regenwassers dienen, das von den in jede Kanne eintretenden Wurzeln absorbirt werden kann. Die abwärts gerichteten Kannen dürften dagegen den Wasserdampf condensiren, welcher durch die zahlreichen, auf der inneren Fläche befindlichen Spaltöffnungen vermittelst Transpiration abgegeben wird und machen denselben derart für die Reabsorption durch die Wurzeln verwendbar. Die schief- oder horizontalstehenden Kannen endlich, folgert Treub weiter, versehen, je nach ihrer Lage, abwechselnd eine oder beide Functionen. Abfälle, augenscheinlich von Ameisen dahingebracht, liefern zweifelsohne Nährstoffe, die von der Pflanze absorbirt werden. Groom, Scott und Sargent („Annals of Botany", VII, 1893) haben dies weiter bestätigt.

Des Vortragenden Rückblick auf die bis jetzt festgestellten Thatsachen dürfen wir füglich überschlagen, um bei seinen Schlussbetrachtungen noch einige Augenblicke zu verweilen.

Auffallend ist es, dass die Blätter so vieler verschiedener Pflanzen die Kannenform angenommen haben und dass die derart zu erzielenden Zwecke so weit voneinander abweichen. Folgerecht führt uns dies zu der schwierigen Frage, wie sind die gekannten Blätter entstanden und wie haben sie sich weiter entwickelt, eine Frage, die bis jetzt kaum in befriedigender Weise beantwortet wurde. Beccari („Malesia", vol. I, S. 236, 1878; vol. II, S. 252, 1886) besteht darauf, dass Kannen Gallbildungen sind, welche durch einen von Thieren herbeigeführten Reiz verursacht wurden und sich vererbten, indem die Pflanze sie für ihre besonderen Zwecke auszunutzen wusste.

Der Vortragende selbst, Professor Sydney Vines, neigt sich der Annahme zu, dass die Kannen ursprünglich nicht auf die Wirkung einer von aussen eintretenden Ursache, sondern vielmehr, um den ersten Bedürfnissen der unter gewissen Bedingungen wachsenden Pflanzen zu entsprechen, auf eine besondere Anpassung zurückzuführen seien. Fasst man zunächst die typischen Kannenträger, wie die *Sarraceniaceae*, *Nepenthes* und *Cephalotus* ins Auge, so ist es durchaus nicht wahrscheinlich, dass die Kannen auf einmal die uns jetzt wohlbekannte, zum Insectenfang sich eignende Form angenommen haben; dieses Ziel ist doch von Pflanzen wie *Dionaea*, *Drosera* etc. noch viel erfolgreicher und auf ganz andere Weise erreicht worden. Alle diese Gattungen wachsen in feuchten Localitäten und erscheint es gar nicht unwahrscheinlich, dass ihre Kannen sich anfangs zu Organen entwickelten, welche für die Abführung des überflüssigen Wassers

bestimmt waren, wie dies bei den gekannten Schuppenblättern der *Lathraea* eintritt; nur mit diesem Unterschiede, dass, während bei *Lathraea* das Wasser in den Boden ausgestürzt wird, bei diesen Gattungen dasselbe in den Kannen für eine spätere Reabsorption, sollte solche nothwendig werden, zurückgehalten wird. Insecten ertranken natürlich in diesen primitiven Kannen und fingen die Pflanzen an, die Producte ihrer Zersetzung zu absorbiren; derart würde die „insectivore" Angewohnheit mit ihren Structur- und Functionsmodificationen nach und nach herbeigeführt worden sein. Mit *Utricularia* und *Genlisea* verhält es sich anders. Hier haben wir es mit wurzellosen Pflanzen zu thun, und demgemäss sind die absorbirenden Verrichtungen der Wurzel den Blättern oder wenigstens einigen derselben übertragen worden. Die Vorstellung fallt nicht schwer, in welcher Weise bei den terrestrischen *Utricularia*-Formen und desgleichen bei *Genlisea* diese stellvertretenden „Wurzeln", welche unterirdisch sind und Wasser wie darin aufgelöste Substanzen absorbiren, nebenher die Gewohnheit angenommen haben mögen, Thiere zu fangen. Wahrscheinlich ist auf die im Wasser lebenden *Utricularia*-Formen diese Gewohnheit mit ihren begleitenden Structur-Eigenthümlichkeiten von ihren angestammten Landformen vererbt worden. Die Kannen von *Lathraea* und *Dischidia* endlich haben ihre ursprüngliche Form noch beibehalten, indem sie ja den von Anfang an bestehenden physiologischen Bedürfnissen der Pflanze im Zusammenhange mit ihrer Wasserzufuhr entsprechen, und sind keiner Specialisirung unterworfen worden, um den erlangten Bedürfnissen nach organischer, aus gefangenen Thieren bereiteten Nahrung zu genügen.

Aus diesen Auseinandersetzungen dürfte man ersehen, dass unser Wissen über die Physiologie der Kannengewächse noch ein sehr unvollständiges ist und dass weitere Forschungen nothwendig sind, um die fehlenden Glieder der Kette ausfindig zu machen. Aber erst dann, wenn wir einerseits die Verrichtungen dieser Pflanzen genau kennen, andererseits darüber im Klaren sind, wie sie dazu gelangt sind zu sein, was sie sind, wird unser Forschen ein vollauf befriedigendes werden.

Quercus conferta. (syn. Q. Pannonica.)

Von **Wilhelm Mühle** in Temesvár.

Wie mit der Zeit allgemein verbreitete und vor Zeiten ganze Länderwaldungen beherrschende Bäume immer seltener werden und endlich fast verschwinden können, zeigt uns deutlich diese Eichenart, trotzdem sie die allerbeste Eichenholzsorte ist; und wie so oft aus einem ganz einfachen Grunde! Ich wurde von der Firma Vilmorin Andrieux & Co. im Februar dieses Jahres darauf aufmerksam gemacht, als diese Firma um Samen hiervon ersuchte. Vilmorin Andrieux schrieben:

„Kotschy schreibt über die Eichen Europas und des Orients von *Quercus conferta-pannonica:* Ein hoher Baum

mit ausgebreiteten Aesten und rissiger, dunkler Rinde. Die jungen Zweige sind anfangs flaumig, dann beinahe kahl.

Die im Spätherbst abfallenden Blätter sind gross, häutig, sehr kurz gestielt oder fast sitzend, 5 bis 8 Zoll lang, der Form nach länglich verkehrt eiförmig, haben tiefe, stumpfliche, mehr oder minder enge Buchten und sind fiederig gelappt. Die Oberseite ist lichtgrün, abgeglättet oder längs der Aderung mit sternigen Flaumhaaren bedeckt, die Unterseite ist blässer, mit flaumigen Sternhaaren schwach überzogen, längs der beiderseits zu fünf bis neun vorstehenden Hauptadern aber dicht mit langen Haaren besetzt. Die Lappen, welche gegen den Grund und die Spitze des Blattes zu kleiner werden, sind linear-länglich, sehr stumpf, seltener etwas spitz und ganzrandig, während die mittleren an der Spitze zwei bis drei Mal ausgeschweift sind.

Der männliche Blüthenstand ist fast glatt oder kaum etwas flaumig und 2 Zoll lang. Die Blumen sind kurz gestielt und bestehen aus sechs linear-lanzettlichen, ganz unten an der Basis verwachsenen, aussen ganz zart flaumigen, an der Spitze lang bebarteten Theilen. Die am Grunde mit wenigen Haaren umgebenen Staubfäden stehen den Blumenblättern gegenüber und sind kürzer als diese. Die länglichen glatten Staubbeutel sind an der Spitze eingedrückt. Der weibliche Blüthenstand ist kugelig, filzig überzogen, gedrängt und von einer längeren Bractee gestützt, sowie mit drei plötzlich hervortretenden gekrümmten Stempeln gekrönt. Die sitzenden Früchte sind zu fünf bis neun aufgehäuft, gehören zu den kleineren, und reifen in einem Jahre. Die Fruchtschüssel ist spindel-becherförmig mit dachziegelartig angereihten, aussen convexen, dicht-filzigen, an der inneren Seite glatten, am Saume sehr dünnen, nach der Seite zu länger gewimperten Schuppen besetzt, von denen die untersten breit-lanzettlich und stumpf, die mittleren lanzettlich-spitzig und umgebogen, die obersten linear-lanzettlich, spitz und mehr zurückgebogen sind. Die mässig grosse Eichel ist elliptisch-länglich, zugespitzt, zwei bis drei Mal länger als das Schlüsselchen und glatt. Ihre Anheftungsstelle ist flach.

Diese von Kitaibel richtig als Art aufgestellte und in „Schultes' Flora von Oesterreich" deutsch beschriebene Eiche gehört in die Gruppe *Dasydryon*. In neuerer Zeit hat Prof. Grisebach in seiner „Flora rumelica" 11, S. 336, diese Eichenart für *Q. Esculus L.* gehalten.

Nach einem Exemplar, welches sich mit Linné's Handschrift im Herbarium von Stockholm befindet, gehört *Q. Esculus* zu der Gruppe *Robur*, deren Typus *Q. sessiliflora Smith* ist.

Im südöstlichen Europa jenseits der Theiss, bei Arad, Temesvár, im südlichen Siebenbürgen, ist dieser schöne Baum allgemein verbreitet und bildet weite Wälder.[1] Auch der europäischen Türkei gehört er an, sowie er sich selbst in Euböa und dem nordwestlichen Theile des Peloponnes gar nicht selten findet. Das Holz ist sehr dauerhaft; man findet es in alten Bergwerken Siebenbürgens, die seit der Römerherrschaft verschüttet waren, als Stollenstempel verwendet, und es zeigt sich hier in einem dem frisch gefüllten Holze ganz ähnlichen

[1] Ehemals! heute nicht mehr! W. M.

Zustande. Für Schiffbau muss dieses Holz einen ganz besonderen Werth haben.

Die Eicheln sind süss und werden nach Schultes' Bemerkungen in einigen Gegenden, z. B. in Serbien, genossen."

Um hierüber Aufschluss zu erlangen, habe ich diesen Sommer einige ungarische Staatsforste aufgesucht und mich mit Forstverwaltern und Förstern ins Einvernehmen gesetzt. Jeder ungarische Forstmann kennt sie, aber in den meisten ungarischen Forsten ist sie bereits abgeforstet und nicht wieder neu gepflanzt, sondern nur dort noch anzutreffen, wo Samenbäume hiervon stehen geblieben sind. Die Ursache ist einzig nur die, dass diese Eiche nicht so rasch wie die anderen wächst und das Holz sich in Folge seiner Härte sehr schwer spalten und für Brennholz, für welches eben fast alle hiesigen Forste ausgenützt werden, viel zu schwer und kostspielig verarbeiten lässt. Es ist aber jammerschade, dass solch nützliche Holzgattungen sich mit der Zeit ganz verlieren können und sollte getrachtet werden, für die Nachkommen diese Eichenart zu erhalten, welche gleich gut wie das amerikanische Pitschpine (Pitschbaumholz) ist.

Die Coniferen im Seengebiete.

Von **C. Sprenger** in San Giovanni a Teduccio.

An den zaubervollen Ufern der grossen und kleinen Seen am Fusse der Alpen, am Garda-, Langen- und Comosee, am Lago di Lugano und di Varese, überall begegnet man, wo Gärten sind, einer solchen Fülle von *Coniferen* wie vielleicht nirgends mehr auf der Erde, und sicher nirgends mehr in so grosser Zahl der Species und Formen beisammen. Es entsteht dadurch und weil diese Nadelhölzer gemischt mit seltenen und oft wunderschönen Laubhölzern auftreten, ein wechselvolles Bild, das um so schöner wird, je gebirgiger das Terrain ist. Das ist auch der Hauptanziehungspunkt dieser Gärten und darum findet man sie so schön. Man möchte fast sagen, dass Coniferen in Gebirgsgegenden niemals zu viel auftreten und niemals zu häufig angepflanzt werden. Dafür ist ja schliesslich auch der Beweis von der Natur sehr oft selbst geliefert, die ihre Edeltannen zumal meist in ungeheuren Waldbeständen über Hügel und Berge streute in Wäldern und Hainen, die niemals ermüden, nirgends monoton sind. Man tritt in irgend einen Garten, wandelt trunkenen Auges durch die blühenden Gebüsche und steht plötzlich vor einer Anzahl *Araucaria imbricata*, 16 Meter hohe, gewaltig ausschende Prachtbäume, so überwältigend schön und grossartig, wie man es sich schwer vorstellen könnte. Die Wälder von dieser Südlandstanne müssen grossartig sein, aber keineswegs schattendicht. Man findet den malerischen Baum am Lago Maggiore da und dort schon fructificirend und sieht im Juni bereits sehr grosse grüne Zapfen an den

höchsten Spitzen der Zweige schimmern. Sonst finden sich nur noch *A. brasiliensis* und *Cunninghami*. Die übrigen Species erscheinen erst am Golfe von Neapel.

In den Gärten Stresas sieht man wunderbar schöne *Abies vel Picea pungens*, tiefblau schimmernd, in seltener Pracht. Zieht man diese schöne Fichte aus dort gewonnenem Samen (sie fructificirt hie und da bereits), so erreicht man Pflanzen in allen Farbenstufungen, vom reinsten hellen Grün bis zum Aschgrau und wundervollen Graublau oder Silbergrün! Das ist eine Pracht, und die Wälder dieses schönen und edlen Baumes müssen im Sonnenglanze märchenhaft schimmern. Von allen Fichten tritt die *A. Pinsapo* der Sierra Nevada am häufigsten in jenen Gärten auf. Sie gedeiht auch ganz wunderschön und bildet wahre Riesen in edler Pyramidenform. Sie variirt, tritt aber seltener silbergrau als grün auf. Sie ist eine echte Gebirgsfichte, die in den Seegebieten Waldbestände bilden wird, sobald man sie sich selber überlassen möchte.

Abies lasiocarpa findet man fructificirend mit prächtigen Zapfen, 16 Meter hoch, in Prachtgestalten. Der Stamm ist weiss leuchtend, so hervorragend, dass man ihn selbst in der Dunkelheit erkennen kann. Die Wälder dieser edlen Tanne müssen zauberisch sein. *Abies bracteata* ist eine der schönsten amerikanischen Tannen, man sieht sie bis 20 Meter hoch in Italien mit Zapfen in den höchsten Zweigen bedeckt. Die schönen und langen Anhängsel derselben zeichnet diese edle Tanne aus. Sie bildet wahrhaft majestätische Bäume mit allerdings spitzigen und stechenden Blättern und hängenden Zweigen. *Abies cilicica, cephalonica* und *Reginae Amaliae* sind sehr häufig und meist in ungefährer Höhe von 20 Meter, reichlich fruchttragend. Von *Abies pectinata* giebt es hier seltsame Formen, die zwar nicht immer schön, doch anpflanzenswerth sind und den Zauber erhöhen. Zum Beispiel ist *Ab. pectinata laxa* sehr schön, *Ab. pectinata pendula* ein kleines Wunder. Als eine der Perlen ist immer die Kaukasustanne, *Abies Nordmanniana* zu nennen, die überall auffällt durch ihre monumentale Schönheit. Sie fructificirt überall. Da und dort begegnet man der kostbaren *Abies concolor*, die silberschimmernd ein Edelstein Californiens genannt werden muss. Ich sah sie nicht in Frucht. Sie wächst langsamer als *A. lasiocarpa*.

Pseudolarix Douglasii bildet da und dort wohl Haine, er ist erwachsen über alle Massen grossartig und die schönen Bäume sind bis circa 25 Meter Höhe zu finden und hängen bereits im Juni voller Zapfen. Die Douglastanne ist wirklich grossartig. Man findet sie sehr variirend, grosszapfig und klein, langnadelig und fein. Eine Prachtfichte, *Abies religiosa*, ich glaube beim Fürsten Troubetzkoy in Jutva, scheint nichts weiter zu sein als *Abies vel Pseudolarix Douglasii var. macrocarpa*. Es ist ein Prachtexemplar davon vorhanden.

Die *Tsuga* sind auch hier am besten durch *Tsuga canadensis* vertreten, von der ich ein Exemplar im Waldesdickicht bei Jutva sah, das über 50 Meter Höhe erreicht haben dürfte bei respectablem Stammumfange! Sie ist ein Waldbaum ersten Ranges

und es ist nicht recht erklärlich, weshalb man ihn nicht einzubürgern sucht, um so weniger, als sein vorzügliches Holz sehr werthvoll sein dürfte. *Tsuga Brunoniana* und *Mertensiana* sind seltener angepflanzt, obwohl auch sie jedem Parke eine Zierde sein würden. Seltsamerweise sieht man wenig *Larix*-Species, ausser *L. europaea*, die im Seengebiete heimisch ist und Haine bildet. *L. sibirica & leptolepis* begegnet man selten. Dagegen ist als sehr häufig gegenwärtig die kostbare Goldlärche Chinas, die *Pseudolarix Kaempferi*, zu betrachten. Sie fructificirt bekanntlich seit ungefähr 20 Jahren reichlich in den schönen Sammlungen der Gebrüder Rovelli in Pallanza und von dort stammen natürlich alle Pflanzen nicht nur der Seengebiete, sondern ganz Europas und auch wohl Amerikas. Gegenwärtig giebt es in diesen Gärten ein liebliches Bild, das zugleich ein Beweis für die überaus leichte Fortpflanzung und gelegentliche Acclimatisirung fremder werthvoller Nadelhölzer geben mag. Um dem Mutterbaume nicht zu schaden, aber auch um die mühsame Arbeit des Einsammelns der Samen zu sparen, liess man diese zu Boden fallen und ruhig unter den hainartig angepflanzten Coniferen und Laubbäumen liegen, wo sie kommenden Frühjahrs sichtlich keimten.

Und nun sieht man Tausende und Abertausende mehrjähriger Sämlinge im Sonnenlichte oder im Halbschatten der Bäume den Kampf ums Dasein bereits beginnen, man kann genau verfolgen, woher der Luftzug zur Zeit des Ausstreuens der Samen kam, denn strahlenförmig umgeben sie den Baum. Die leichteren Samen fielen seitwärts, die schweren Körner näher dem Stamme, und hier stehen die jungen Goldlärchen sehr dicht. Bei Rovelli ist bekanntlich auch jene kostbare *Ketteleria Fortunei* oder *Abies Fortunei* aus China, die, weil eingeschlechtig, keine Zapfen bisher erzeugte. Man glaubt einen *Podocarpus* vor sich zu sehen. *Wellingtonia gigantea* kommt in Riesenexemplaren am Comosee vor. Es ist überflüssig, über diesen schönen Baum etwas zu sagen. Man sieht Exemplare von über 30 Meter Höhe. Die schöne und merkwürdige Form *pendula* fand ich erst bei Rovelli. Von *Sciadopytis verticillata* findet man Prachtexemplare bis zu 10 Meter Höhe bereits fructificirend, es ist eine Perle unter den Coniferen. *Juniperus* und *Taxus* giebt es in Fülle, aber sie sind ohne Ausnahme im Norden bekannt. Wunder an Schönheit und riesengross sind *Thuja gigantea* und *Libocedrus decurrens*, beide prachtvoll gedeihend und sehr reich fructificirend. Sie bilden Haine und sind zusammen mit den zahlreichen brillanten Formen von *Chamaecyparis Lawsoniana* für sich eine reine Coniferenwelt, die des eifrigen Studiums competenter Männer würdig sind. Hierher gehören auch die entzückenden Formen von *Chamaecyparis obtusa* und *pisifera*, sowie die *Cryptomerien*, von denen *alba spica* wie ein Schneeball erscheint. *Cupressus* ohne Zahl — am schönsten *macrocarpa* und *funebris*, dann *sempervirens*, die Allgegenwärtigen und die seltene *Cashmiriana* bei Troubetzkoy. *Sequoja sempervirens* aber ist im Seengebiete wohl sehr gross, unschön, sie tritt schöner am Golfe von Neapel auf. Ebenso *Taxodium*

mucronatum, das, wahre Riesen im Süden bildend, hier fehlte. *T. distichum* und die schönen Formen fehlen so ziemlich oder sind doch leider selten zu verzeichnen. Die *Pinus* verdienen einen eigenen Artikel.

Miscellen.

Viola tricolor maxima Feenkönigin. Zu den beiden neuen Pensée-sorten *Freya* und *Präsident Carnot* gesellt sich als diesjährige Neuheit eine Züchtung der Firma F. C. Heinemann. Dieses neue grossblumige *Stiefmütterchen*, genannt „Feenkönigin", abgebildet in Fig. 43, bringt prächtige himmelblaue Blumen, die mit ihrem feinen, silberweissen Rand eine sehr effectvolle Wirkung verursachen. Es eignet sich vorzüglich für die Bepflanzung von Teppichbeeten wie auch als Schnittblume zu den Bindereien wegen ihrer reizenden Färbung.

Salpiglossis sinuata superbissima. Die im Jahre 1827 durch die Reisenden Ruiz und Pavon aufgefundene und *S. sinuata* bezeichnete *Scrophularinee*, hat sich seit der Zeit ihrer Einführung als eine schön blühende Annuelle in unseren Gärten eingebürgert, wo sie unter den Namen *S. variabilis* Hort., *S. atropurpurea* Grah., *S. coccinea* Paxt., *S. straminea* Hooker, *S. Barclayana* Sw. cultivirt wird. Es ist dies eine aufrecht wachsende Pflanze von 70 bis 100 Centimeter Höhe mit ansehnlich grossen Blumen, deren Färbung ungemein variirt. In der Cultur unterscheidet man hochwachsende und niedrig bleibende, gewöhnliche und grossblumige Sorten, von denen die letzteren durch ihre lebhaften Blüthenfarben auffallen. In diese Gruppe gehört auch die neue Heinemann'sche Züchtung, von der wir nebenstehend in Fig. 44 ein hübsches Bild bringen. Nach den Angaben des glücklichen Züchters unterscheidet sie sich von allen bisher bekannten Varietäten durch Habitus und Blume. Sie bildet nur einen einzigen kräftigen Blüthenstand, der an seiner Spitze ein Bouquet der prächtigen Blumen trägt. Dieselben sind wahrhaft reizend gezeichnet mit einer goldigen Aderung. Der Schlund ist weit geöffnet und kurz, die Einbuchtungen hingegen sind nicht so tief wie bei den älteren Sorten und dadurch erscheinen die mehr als 10 Centimeter weiten Blumen beinahe abgerundet. Als eine hervorragende Neuheit wird diese Züchtung gewiss allgemein begrüsst werden.

Alle *Salpiglossis* werden entweder anfangs Mai gleich an Ort und Stelle ausgesäet und die Pflanzen bis auf eine Entfernung von 15 bis 20 Centimeter gelichtet, oder anfangs April recht dünn in einen kalten Kasten unter Fenster und die jungen Pflanzen Mitte Mai ins Freie gepflanzt, wobei aber stets eine grössere Anzahl davon abstirbt. Sie lieben einen sonnigen Standort und einen kräftigen, frischen aber nicht frisch gedüngten Boden.

Myosotis alpestris stricta coelestina. Im vorigen Jahre hatten wir die Gelegenheit, als eine neue Züchtung der allgemein bekannten Firma F. C. Heinemann in Erfurt ein auffallendes rosenrothes Vergissmeinnicht zu erwähnen, welches sich von allen bisher cultivirten Sorten durch ihren dicht gedrängten, aufrechten Wuchs auszeichnete. Dieser neuen Form folgt heuer eine zart himmelblaublühende, von der wir das nebenstehende Bild, Fig. 45, unseren verehrten Lesern bieten. Ihre Zweige gehen dicht nebeneinander gestellt kerzengerade in die Höhe, ohne sich

nach allen Seiten auszubiegen. Sie eignet sich deshalb ganz vorzüglich als Einfassungspflanze und auch zur Topfcultur für den Markt.

Lobelia erinus pumila splendens. Die kleine zarte *Lobelia erinus* mit ihren zahlreichen Varietäten ist bei der Bepflanzung der Teppichbeete nahezu unentbehrlich. Mit besonderer Vorliebe wird zu diesem Zwecke eine Sorte verwendet, welche *Schwabenmädchen* benannt ist, dunkel purpurviolette Blumen mit leuchtend weissem Auge bringt, aber nicht durch die Aussaat, sondern nur durch Stecklinge vermehrt werden kann. Die obgenannte schöne Sorte, eine in Fig. 46 abgebildete Neuheit der Firma Heinemann in Erfurt, besitzt alle Charaktere der *L. Schwabenmädchen*, den gleichen compacten Wuchs, nur grössere und dunkler gefärbte Blumen. Sie zeigt aber auch die

künstliche Kreuzung erzogen haben, ist es abermals geglückt, eine schöne neue Nepenthes-Hybride zu erziehen, die wegen der Schönheit ihrer Kannen bei der am 7. September d. J. stattgefundenen Versammlung der königl.

Fig. 43. Viola tricolor Feenkönigin.

Fig. 44. Salpiglossis sinuata superbissima.

rühmenswerthe Eigenschaft der Samenbeständigkeit, welche ihr eine allgemeine Verbreitung zweifellos sichern wird.

Nepenthes × Tiveyi. Den Herren James Veitch & Sons, welche bereits so zahlreiche Pflanzenformen durch

Gartenbau-Gesellschaft zu London allgemeine Bewunderung erregte. Diese Neuheit entstammt einer Kreuzung der herrlichen Arten *N. Veitchi* und *N. Curtisii*, die aus Borneo importirt wurden. Die schöngeformten Kannen haben in Bezug auf Grösse und Gestalt Aehn-

lichkeit mit der erstgenannten Stammpflanze. Auffallend abweichend ist aber deren lebhafte Färbung und die eigenthümliche charakteristische Verlängerung der Mittelrippe des Blattes, welches die Kanne abschliesst. Die Färbung desselben ist hellröthlich-braun, gegen den Rand zu lichter schattirt und prächtig gestreift. Die Kanne selbst ist lichtgrün, hellbraun gestreift und gefleckt. Ihre beiden Flügel sind grün, mit wenigen Haaren besetzt. Der Saum der Kanne ist breit, zurückgeschlagen, von grüner Farbe.

Fig. 45.
Myosotis alpestris stricta coelestina.

Fig. 46.
Lobelia erinus pumila splendens.

Zwei neue Alocasien. Die verschiedenen in der Cultur befindlichen Arten, Varietäten und Hybriden der Gattung *Alocasia* sind bekanntlich sehr effectvolle, tropische Blattpflanzen, die wegen der eigenthümlich geformten und gefärbten Blätter und Blattstiele einem jeden Gewächshause zur Zierde gereichen. In den letzten Jahren wurden mehrere prächtige Arten davon eingeführt, von denen die *A. Watsoniana*, durch die Firma F. Sander & Co. in den Handel gebracht, allgemeines Aufsehen und Bewunderung erregte. Aber auch eine andere Form der *Alocasien*, die *A. hyb. Martin Cahuzac*, ein Kreuzungspunkt der *A. Thibautii* × *A. Pucciana*, erzogen von den Herren Gebrüder Chantrier in Mortefontaine (Oise), fand damals die wohlverdiente Beachtung, welche man sicher auch heute den beiden letzten Neuheiten der selben Firma zuwenden wird. Sie führen die Namen *Al. gibba* und *Al. gigas* und erscheinen in der „Revue horticole" 1897, S. 402, eingehend beschrieben. Die erstgenannte ist eine Hybride von *Al. Pucciana* × *Al. argyraea* und nähert sich in ihrer äusseren Erscheinung der im Jahre 1878 aus Borneo eingeführten *Al. Thibautiana*, unterscheidet sich aber von derselben durch den eigenthümlichen, höckerigen, knieartigen Blattansatz und die schildförmige Gestalt der langgespitzten ovalen Blätter, die von einem Meter langen, zart rosagrau gefärbten und mit braunen Linien gezierten Stiele getragen werden. Ihre Farbe ist auf der Oberfläche olivengrün mit einem feinen silberartig glänzenden Netze überzogen, während

die Nervatur und der Saum glänzend silberweiss erscheint.

A. gigas wird als eine der grössten Arten der ganzen Gattung bezeichnet, da ihre Blätter eine Länge von 1·60 Meter inclusive der an ihrer Basis violett gefärbten Blattstiele erreichen. Die Blattfläche ist halbgefiedert, hat eine Länge von 80 Centimeter und, mit Inbegriff der vier bis fünf Paar Seitenlappen, eine Breite von 50 Centimeter. Ihre Farbe ist eine intensiv grüne mit glänzender Nervatur und mattgrüner Rückseite.

Vanda × amoena. Diese hochgeschätzte Orchideengattung erhielt durch die Einführung dieser neuen natürlichen Hybride einen neuen, willkommenen Zuwachs. Sie dürfte durch eine Kreuzung der *V. Roxburghi* mit *V. coerulea* entstanden sein, worauf ihre Charaktere hinweisen. Die Sepalen und Petalen ihrer schönen, wachsartigen Blumen haben eine eigenthümlich bläulich-graue Farbe und erscheinen von einer Menge blauer Punkte bedeckt. Die Seitenlappen der Lippen sind weiss mit blau gefleckt, während der mittlere Theil violettblau gefärbt ist. Es ist dies eine sehr auffallende Form, welche erst kürzlich durch die Herren Linden in Brüssel eingeführt und wegen ihrer unleugbaren Schönheit von der k. Gartenbau-Gesellschaft zu London mit einem Werthzeugniss ausgezeichnet wurde.

Lycaste Denningiana. Wenn auch von der Gattung *Lycaste* eine Art, die *L. Skinneri*, mit zahlreichen Variationen allgemein bekannt ist, so giebt es doch auch noch andere, welche die Beachtung der Orchideenfreunde in vollstem Masse verdienen. Eine solche wäre die im Jahre 1876 eingeführte und beschriebene *L. Denningiana*, welche sich sowohl durch die Gestalt ihrer Blüthe, wie auch durch deren Farbe wesentlich von ihr unterscheidet. Die schön geformte Blume hat blass gelblich-grüne Petalen und Sepalen und eine röthlich-orange in rothbraun übergehend gefärbte Lippe, welche das Ansehen der Blume dieser in Ecuador heimischen Pflanze wesentlich erhöht.

Ein grossfrüchtiger Cactus. In der Levante wird die Cactusfeige, die Frucht der *Opuntia ficus indica* ebenso gern als Obst genossen, wie in Amerika, wo sie herstammt. In Amerika, in der Heimat der Cacteen, finden aber auch die Früchte einer Menge anderer Arten die gleiche praktische Verwendung. Sie unterscheiden sich sowohl in Grösse wie auch in Färbung und Wohlgeschmack. Ganz besonders grosse Früchte liefert *Cereus triangularis*, der nach den Berichten Ph. Miller's auf Martinique eigens zum Zwecke der Fruchtgewinnung cultivirt wird. Welche Grösse die Früchte dieser Art erreichen, hatte man heuer im königl. Garten zu Kew die schönste Gelegenheit sich zu überzeugen. Ein dort befindliches Exemplar brachte nämlich mehr als 150 Blumen, von denen dreissig zu gleicher Zeit sich öffneten und schon durch ihre Grösse, circa 35 Centimeter Durchmesser, imponirten. Durch Befruchtung einer solchen mit dem Pollen des *Cereus grandiflorus* wurde eine Frucht erzielt, welche dem „Gard. Chronicl." zufolge fast drei Monate bis zu ihrer Reife benöthigte. Ihre Grösse entspricht der eines Strausseneies, ihr Gewicht betrug gerade 1 Kilogramm, ihre Farbe war hellcarmoisin. Die Schale hatte eine Stärke von 3 Millimeter, das Fleisch war weiss und saftig und hatte keinen unangenehmen Geschmack. Möglicherweise sind sie aber in ihrer Heimat weitaus wohlschmeckender.

Gelbblühende Ixora. Als schön blühende, tropische Zierpflanze verdient die Gattung *Ixora* die vollste Beachtung aller Cultivateure, die man ihr auch manchenorts entgegenbringt. Als eine ihrer blumistisch werthvollsten Arten gilt die in Ostindien und auf den Südseeinseln heimische *Ixora coccinea*, welche in ihrer Heimat circa 1 bis 1·2 Meter hohe Büsche bildet, die, mit brillantrothen Blüthendolden überdeckt, einen wunderbaren Anblick bieten. Von dieser herrlichen

und dankbar blühenden Pflanze giebt es auch einige Varietäten und Hybriden, die sich besonders in den englischen Gärten einer wohlberechtigten Vorliebe erfreuen. Als eine neue Form aber wird gegenwärtig von dem Ceyloner botan. Garten eine gelbblühende Varietät verbreitet, welche kleine niedrigbleibende Sträucher bildet, an deren Zweigspitzen sich die grossen lockeren Dolden, schöner buttergelber Blumen entwickeln, deren Röhre 2·5 Centimeter lang und deren Segmente ebenso weit sind.

Ficus radicans variegata. Aehnlich dem in unseren Gewächshäusern häufig cultivirten *Ficus minima variey.* wird auch die obgenannte, von der Firma W. Bull in Chelsea eingeführte neue buntblätterige Form, welche am 24. August d. J. von der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London ein Werthzeugniss I. Cl. erhielt, die Aufmerksamkeit der Gartenliebhaber und Gärtner auf sich lenken. Sie hat einen zarteren Wuchs als die Stammpflanze, dafür erscheinen aber die Blätter beinahe ganz weiss und dadurch wirkt sie sehr effectvoll. Der richtige Artenname dieser zur Bekleidung von Mauern oder Felspartien im Warmhause geeigneten Pflanze ist *Ficus rostrata.*

Iris Leichtlini. Es ist dies eine, zwar schon seit 1879 in der Cultur befindliche, aber noch immer seltene Art, welche seinerzeit von Herrn Albert v. Regel in den Gebirgen Turkestans aufgefunden wurde. In neuerliche Erinnerung kam sie durch die gelegentlich der letzten Temple Show ausgestellten blühenden Exemplare der Firma Barr & Sons, welche allgemeines Aufsehen erregten. Eine schöne Abbildung davon enthält „The Garden" vom 18. September d. J., welche auch uns die reizende Färbung der Blüthen dieser Art sehr deutlich zum Ausdrucke bringt. Die einzelnen Segmente der Blüthen dieser bei uns nicht winterharten *Iris* zeigen eine lebhaft blaue, weisse, rosenrothe und eigenthümlich braune Färbung, die in ihrer Gesammtheit beinahe mit dem Farbenspiel eines Regenbogens verglichen werden kann. Die blühenden Pflanzen hatten eine Höhe von circa 40 Centimeter und präsentirten sich in der vortheilhaftesten Weise.

Rose Mrs. Anthony Waterer. Durch die Kreuzung der schönen nordischen *Rosa rugosa* mit anderen auffallenden Sorten entstand eine Reihe von culturwürdigen Hybriden, von denen die obgenannte als eine der besten bezeichnet werden muss. Sie entstand aus einer Kreuzung der in England auch als hochgeschätzten Fruchtstrauch allgemein beliebten *R. rugosa* mit der zwar alten, aber noch immer sehr werthvollen *R. General Jacqueminot.* Sie besitzt einen aussergewöhnlichen Blüthenreichthum, angenehm duftende, 8 bis 10 Centimeter grosse gefüllte Blumen von dunkel carmoisinrother Farbe und kann wegen ihrer Winterhärte und langdauernden Blüthezeit nicht genug zur Bepflanzung von Gruppen empfohlen werden. Eine grosse Gruppe davon, im neuen Rosengarten zu Kew gepflanzt, war vor kurzem noch in voller Blüthe und deshalb der Gegenstand allgemeiner Bewunderung.

Auch eine andere Hybride der *R. rugosa*, die *R. r. Belle Poitevine*, verdient wegen ihrer 10 Centimeter grossen, seidenartig glänzenden, rothen gefüllten Blumen als Gruppenrose die vollste Beachtung.

Rosa setigera, die Prairierose. Die von Michaux zuerst beschriebene Prairierose, welche Robert Brown als *R. rubifolia* bezeichnete, wird heute in Nord-Amerika als sehr werthvoller Ziersträuch für grössere Gärten empfohlen und erscheint im „Garden and Forest", 1897, S. 323, abgebildet. Es ist dies die wildwachsende Art und nicht eine ihrer gefülltblühenden Formen, von denen einige, wie die bekannte *R. Belle de Baltimore* und *Queen of the Prairies*, sich in unseren Gärten einbürgerten.

Diese herrliche, reichblühende Rose ist in dem ausgedehnten Gebiete vom Südwesten Canadas bis Süd-Carolina und Florida, westlich bis Wisconsin, Missouri, Nebraska und Texas heimisch und bildet einen hochklimmenden Strauch mit langen, dünnen, grünen, an der Sonnenseite blaurothen Zweigen mit zerstreut stehenden, fast geraden Dornen. Die Belaubung ist meist drei-, selten fünfzählig, kräftig und wird nur selten von den Insecten heimgesucht, die das Laub anderer Rosenarten so häufig schädigen. Nicht ohne Reiz sind ihre blassrothen einfachen Blumen, welche gewöhnlich Mitte bis Ende Juli erscheinen, weshalb man sie als spätblühende Art bezeichnen kann.

In einem guten Grunde entwickeln sie ein sehr rasches Wachsthum, und Jahrestriebe von 3 bis 6 Meter sind gar keine Seltenheit, deren Seitentriebe im folgenden Jahre effectvolle Blüthentrauben bringen.

Neue Lyoner Rosen. Auch in diesem Jahre werden die beiden rühmlichst bekannten Lyoner Rosenzüchter Pernet Ducher und P. Guillot einige auffallende Neuheiten, mit den besten Empfehlungen ausgestattet, in den Handel bringen. Nach den Mittheilungen des „Journal de la soc. d'hort. prat." dürften besonders die neuen Züchtungen des ersteren, der Gruppe der *Thea-Hybriden* angehörig, allseitig Beifall finden. Es sind dies:

Madame Eugenie Bonulet. Diese Sorte bildet einen kräftigen Strauch mit aufrechten röthlichen Aesten, die nur mit wenigen Dornen und einer brillant bronzegrünen Belaubung besetzt sind. Die Knospen haben geschlossen wie auch halb geöffnet, eine sehr graciöse Gestalt und die grosse, halb gefüllte, becherförmige Blume besitzt eine lebhafte rosa Farbe, gelb und carmin nuancirt.

L'Innocence. Der kräftige, stark verzweigte Strauch hat ein nur wenig bedorntes Holz, eine schöne bronzegrüne Belaubung, grosse, dicht gefüllte, kugelförmige, blendendweisse Blumen.

Violoniste Emille Leveque. Der Strauch hat einen sehr kräftigen Wuchs, ist unendlich reichblühend. Die Knospen sind langgestreckt, die Blumen sind mittelgross oder gross, prächtig gebaut, fleischfarbigrosa, gelb nuancirt, mit einem orangefarbenen Reflex im Innern.

Diese drei Neuheiten wurden bei der Lyoner Ausstellung im Mai 1897 mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet. Von gleicher Schönheit sollen die folgenden Züchtungen Guillot's sein.

Thea Madame Rene Gerard. Diese reichblühende Sorte hat sehr elegante kapuzinergelbe Knospen, grosse, gefüllte, dunkel kupfriggelbe Blumen, die eine starke röthliche Nuancirung zeigen. Es ist dies eine sehr schöne Sorte von seltener Erscheinung.

Thea Souvenir de J. B. Guillot. Auch diese Neuheit ist ausserordentlich reichblühend, die Färbung der grossen, gefüllten Blumen wechselt aber je nach der Temperatur des Tages, und erscheint manchmal kapuzinerroth, carmoisin nuancirt, manchmal hell kapuzinerroth. Dieses brillante Colorit ist neu und effectvoll.

Thea Hybride Adine. Der kurze, gedrungene Strauch ist sehr reichblühend, die grossen, vollkommen gebauten, und gefüllten Blumen sind orange, gelb, in aurorarosa übergehend, manchmal auch gelblich-weiss und carmin mit dunkel orangegelber Rückseite der Petalen. Die Verschiedenheit dieser Farben verleihen den Blumen dieser Sorte ein ganz originelles Ansehen.

Primula Trailli. Die Zahl der schönen alpinen Primeln wurde in diesem Jahre durch die Einführung der aus dem Himalaya stammenden, in einer Seehöhe von nahezu 5500 Meter aufgefundenen *Primula Trailli* bereichert. Sie hat manche Aehnlichkeit mit der *Pr. Monroi* und der *Pr. involucrata* und erregte die vollste Bewunderung aller competenten Fachmänner. Sie unterscheidet sich von der erstgenannten durch die grösseren Blüthendolden

und eine lebhaftere Färbung der einzelnen, zierlich herabhängenden Blumen. Diese neue Art, welche im „The Garden" abgebildet erscheint, ist nach den Mittheilungen des berühmten englischen Primelzüchters Herrn Wilson sehr reichblühend, da ein Exemplar davon aus einer Rosette von 16 Centimeter langen und 7 Centimeter breiten Blättern 10 Blüthenstengel von 35 Centimeter Höhe entwickelte, welche die zarten, reizenden Blumen trugen.

Ein buntbelaubter Helianthus. Die verschiedenen Zwergformen unserer einjährigen Sonnenblume werden mit Vortheil zur Decoration grösserer Gärten verwendet. Effectvoller als diese wird sich aber die neue, von dem Samenzüchter F. Roemer in Quedlinburg erzogene Sorte gestalten, deren Belaubung mit milchweissen, unregelmässigen Flecken auf grünem Grunde geziert ist. Wegen ihrer Samenbeständigkeit wird diese Neuheit überall Verbreitung finden können.

Eine Helianthushybride. Nachdem die Blüthen der verschiedenen Helianthusarten für die Binderei eine überaus mannigfache Verwendung gefunden haben, so wird deren Cultur naturgemäss weitaus intensiver betrieben als einst. Als besonders bevorzugt erscheinen die schönen Formen der *H. multiflorus, H. cucumerifolius, H. argophyllus* u. a., welche überaus zahlreich ihre weithin leuchtenden Blumen entwickeln. Aber auch *H. laetiflorus* wird zum Zwecke des Blumenschnittes sehr häufig cultivirt, ebenso wie *H. rigidus*, der auch als *Harpalium rigidum* Cass.' *H. atrorubens* Mchx., *Vigniera rigida* Verbreitung gefunden hat. Von diesen beiden letztgenannten einander nahestehenden Arten hat Herr Millet eine Zwischenform erzogen, welche als eine sehr bemerkenswerthe deshalb bezeichnet wird, weil ihre Blütheperiode zwischen jener der beiden Stammpflanzen fällt.

Xanthorrhoea quadrangulata. Zu den interessantesten Pflanzen Australiens gehört unstreitig die Gattung *Xanthorrhoea*, welche als eine baumartige *Liliacee* mit langen grasartigen Blättern das Ansehen eines vorsündfluthlichen Gewächses an sich trägt. Die elf verschiedenen Arten dieser als Grasbaum, Grastree, Black boy benannten Pflanzen sind in unseren Gärten nur selten anzutreffen, finden sich jedoch häufiger als importirte Exemplare in manchen Gärten des südlichen Europas wie auch im königl. bot. Garten zu Kew, wo kürzlich ein Exemplar der *X. quadrangulata* seinen ansehnlichen Blüthenschaft entwickelte. Der Stamm dieser seltenen Pflanze hat eine Höhe von 2 Meter und eine Stärke von 23 Centimeter. Aus der Mitte der Blätterkrone erhebt sich ein 2 Meter hoher Blüthenstand, an dessem oberen Ende, ähnlich dem Kolben der *Typha latifolia*, die kleinen, weissen, sternförmigen Blumen dicht gedrängt beisammenstehen. Diese Pflanze, welche auf den felsigen Gebirgsabhängen Süd-Australiens heimisch ist, entwickelt zu Kew, wo sie, wie die übrigen Arten im freien Boden des temperirten Kalthauses angepflanzt wurde, ein üppiges Wachsthum.

Der Stamm aller Xanthorrhoea-Arten ist reich an einem braunen, gelben oder rothen Harz, welches einen scharfen Geschmack und einen angenehmen Benzoëgeruch besitzt.

Eucryphia cordifolia. Die reiche Flora Chiles umfasst eine Menge Pflanzenarten, welche deshalb für uns von hohem Werthe sind, weil sie in unseren Gärten während des Sommers kräftig vegetiren und nicht selten einen herrlichen Blüthenschmuck entfalten. Eine solche Pflanze ist auch die von dort stammende *E. pinnatifolia*, welche schon in dem Garten der Herren Veitch zu Coombe Wood ganz gut im Freien aushält, und weitaus härter ist als eine andere Art dieser zu den *Rosaceen* gehörigen Gattung, nämlich die *E. cordifolia*, die im Jahre 1851 in Europa eingeführt wurde. Es ist dies ein prächtiger immergrüner Strauch von circa 6 Meter Höhe, dessen an-

sehnlich grossen, achselständigen weissen Blüthen an den Zweigspitzen sich entwickeln. Nachdem diese schöne Pflanze unsere Winter nicht aushält, so möchten wir sie als eine sehr culturwürdige Kalthauspflanze empfehlen.

Megacaryon orientale, Boissier. Im „Gard. Chron." 1897, II, S. 226, erscheint diese seltene, recht hübsche *Boraginee* abgebildet, welche ursprünglich als *Echium orientale* und *Onosma megalospernum* beschrieben wurde. Sie ist in Türkisch-Armenien heimisch, bildet eine schlanke, grobbehaarte Pflanze von mehr als 1 Meter Höhe, deren länglich-lanzettförmige Blätter an der Basis schmäler werden. Die zahlreichen Blumen stehen auf einem locker verzweigten, pyramidenförmigen Blüthenstande endständig, ihre Corolle ist röhrenförmig mit fünf unregelmässigen Segmenten, von denen die beiden oberen roth gefärbt und mit zwei purpurnen Strichen der Länge nach geziert sind.

Die Pflanze blühte in dem Garten des Herrn W. Boyd in Meldonside, wo sie nach einer sechsjährigen Cultur ihre volle Schönheit zur Entwickelung brachte.

Coreopsis palmata. In letzter Zeit wurde durch die Firma Léonard Lille in Lyon diese neue Art eingeführt, welche, wie die meisten der bekannten, in Nord-Amerika heimisch ist. Diese Pflanze erreicht eine Höhe von 40 bis 60 Centimeter, sie bildet einen dicht gedrängten Busch, an dessen Peripherie sich in unendlich reicher Zahl die goldgelben, 5 Centimeter grossen Köpfchen während der ganzen Sommerszeit entwickeln. Sie erscheint deshalb für die Gruppenbepflanzung als sehr verwendbar und dürfte bald in unseren Gärten ebenso eine allgemeine Verbreitung finden wie die verschiedenen Formen der beiden Arten *C. tinctoria* und *Drumondi*.

Dass auch die anderen Arten dieser Gattung sehr culturwürdig sind, ist bekannt. Besonders empfehlenswerth ist aber der 1826 aus Nord-Amerika nach Europa eingeführte *C. grandiflora*, welcher als eine reichblühende Perenne eine Höhe von 1 bis 1·2 Meter erreicht und schöne langstielige gelbe Blumen für die Binderei liefert. Nicht weniger schön ist *C. lanceolata* mit ihren lang anhaltenden 5 bis 8 Centimeter grossen Blumen.

Neue Nelkensorten. Für den Blumenzüchter haben gegenwärtig die Nelken eine ausserordentliche Bedeutung, weshalb deren Cultur in Europa wie auch in Amerika intensiv betrieben wird. Die Nelke beherrscht nebst der Rose vollständig den Blumenmarkt, wo sie jederzeit willkommen ist. Besonders bevorzugt werden aber allgemein jene Sorten, deren Blumen sich durch eine vollendete Gestalt, schöne Grösse, Farbe und Wohlgeruch auszeichnen und hierzu diejenigen, welche der sogenannten Malmaisonrasse oder tige de fer angehören.

Von dieser ganz auffallenden Gruppe unserer Nelken ist es dem englischen Nelkenzüchter, Herrn Martin R. Smith, gelungen, neue, bisher noch unbekannte Formen zu erziehen, von denen sechs im „Gard. Chron." abgebildet sind. Sie zeigen sich von allen übrigen so wesentlich verschieden hinsichtlich ihres Habitus, wie auch ihrer herrlichen Blüthen, dass wir unsere Nelkenfreunde und -Züchter auf diese neuen Züchtungen aufmerksam machen müssen. Diese sechs sind die Auslese von 150 bereits benannten und sorgfältig ausgewählten Sorten und werden gewiss die weiteste Verbreitung finden. Die Blumen einer jeden haben mit Ausnahme der var. *Czarina* und *var. Aureola* einen Durchmesser von 7·5 Centimeter. Während die der erstgenannten einen solchen von nahezu 9 Centimeter haben soll, bringt die letztgenannte aber nur 6 Centimeter grosse Blumen. Der Beschreibung nach sind: *Hidalgo*, auf gelbem Grunde, carmoisin gestreift und gerändert. *Cinnamon*, zimmt- oder aprikosenfarbig, mit grossen breiten, glatt randigen Petalen. *Czarina*, auf dunkelgelbem Grunde mit rothen Linien am

Rande markirt. *Regent*, rehfarben mit purpurröthlichen Streifen. *Gilda*, einfärbig hellgelb. *Aureola*, eigenartig gelblich-rehfarben mit dunkelrothen Strichen. Durch diese neuen Sorten erscheint die Gruppe der beliebten Malmaisonnelken durch die bisher noch fehlende gelbe Farbe bereichert.

Hydrangea paniculata. Mit diesem Namen bezeichnen wir im Allgemeinen einen sehr werthvollen schönblühenden, aus Japan stammenden Zierstrauch, von dem hauptsächlich eine Form, die *H. paniculata grandiflora*, heute in Massen cultivirt wird, theils um die Gärten zu zieren, theils aber auch um effectvolle Schnittblumen zu liefern.

Interessant ist aber, dass man ausser dieser Culturform mit grossen Dolden, steriler, im Monat August sich öffnender Blumen, auch noch drei andere kennt, die bisher keine so allgemeine Verbreitung gefunden haben. Die eine derselben ist eine wildwachsende Form mit viel kleineren Blüthendolden, deren sterile und fruchtbare Blumen sich zu gleicher Zeit öffnen wie die der vorerwähnten *H. pan. grandiflora*. Eine zweite Form steht zwischen den beiden vorigen, da ihre Dolden kleiner als die der ersten und weit ansehnlicher als der zweiten sind. Auch erscheint die Zahl der sterilen Blumen viel grösser. Nach „Garden and Forest" soll sie eine der schönsten und empfehlenswerthesten aller Varietäten dieses prächtigen Strauches sein, von dem endlich eine andere nahezu um sechs Wochen früher als die übrigen blüht. Diese ganz eigenthümliche Pflanze wächst in den Gebirgsregionen Japans ziemlich häufig, wo sie sogar den strauchartigen Charakter verliert und kleine 25 bis 30 Fuss hohe Bäume mit herabhängenden Zweigen bildet. Man könnte daher mit Recht die verschiedenen Formen der *Hydrangea paniculata* in zwei Gruppen eintheilen in eine früher und in eine später blühende.

Perilla nankinensis rosea. Von der in den Bergen Indiens und Chinas heimischen, allgemein bekannten *P. nankinensis* Dene. oder *P. ocimoides*, die wegen ihrer fast schwarzgrünen Belaubung häufig zur Bepflanzung grosser Gruppen benützt wird, sind bereits mehrere Varietäten bekannt, von denen eigentlich die *var. crispa* ebenso wie die *var. laciniata* die effectvollsten sind. Auch eine buntblätterige Sorte ist manchenorts in hübschen ausgefärbten Exemplaren zu finden. Sie ist nicht vollkommen constant, was aber bei einer soeben in dem „Bullet. della R. soc. Tosc." beschriebenen neuen Form der Fall sein soll. Diese vom Herrn Francesco Biego in Vicenza fixirte Neuheit, erscheint durch ihr dreifarbiges Laub auffällig, nämlich roth, rosa und hellgrün.

Wohlriechende Lonicera. Als einen neuen, sehr interessanten Zierstrauch präsentirt Herr Maurice de Vilmorin gelegentlich der am 12. August d. J. abgehaltenen Versammlung der Pariser Gartenbau-Gesellschaft die von den Botanikern Burean und Franchet als *L. thibetica* bezeichnete *Lonicera*. Es ist dies ein kleiner buschiger Strauch von 60 Centimeter Höhe mit einer lebhaft grünen, auf der Rückseite filzartig bekleideten Belaubung, blassrosenrothen, achselständigen Blumen, denen ein äusserst angenehmer flieder-artiger Wohlgeruch entströmt. Diese neue, noch nicht verbreitete Art soll vollkommen winterhart sein.

Laburnum tardiflorum. Dieser neue, noch wenig bekannte Bohnenbaum wird in der „Revue de l'hort. belge" aus dem Grunde wärmstens empfohlen, weil seine Blüthezeit zu einer Periode beginnt, wo *Lab. vulgare*, der fälschlich bezeichnete Goldregen, längst verblüht ist. Im Habitus, wie auch im Ansehen gleicht er dieser wohlbekannten Art, die fast gleichzeitig mit dem Flieder ihre prächtigen goldgelben Blüthentrauben entwickelt.

Wenn auch die Anpflanzung von *Laburnum vulgare* wegen der gesundheitsschädlichen Eigenschaften der Samen möglichst beschränkt werden soll, so wird doch die neue, Ende des

Sommers blühende Form eine wesentliche Zierde der Gärten bilden.

Erfurter rundes Zuckerweisskraut. Diese in vergangener Saison eingeführte Sorte wird sehr fest, hat einen kurzen Strunk und nimmt beim Einsäuern eine schöne goldige Farbe an. Es ist daher diese neue Krautsorte sowohl für den Anbau im Grossen wie für die Hauswirthschaft aufs wärmste zu empfehlen, denn sie ist sehr einträglich, liefert ein schmackhaftes feines Gemüse und hält sich gut über Winter. Die Farbe des Krautes ist ein helles Gelbgrün, wie sie nur einigen Frühsorten eigen ist; diese Farbe ist aber auch gleichbedeutend für die Zartheit des Krautes. Aus allen Gegenden Europas sind mir — schreibt F. C. Heinemann in Erfurt — im Laufe des Monates September sowohl von Fachleuten als von Laien die schmeichelhaftesten Belobigungen der neuen Krautsorte zugegangen. Die von mir angegebenen guten Eigenschaften haben überall volle Bestätigung gefunden, so dass das Erfurter runde Zuckerkraut uneingeschränkter Empfehlung würdig ist.

Neue Aprikose Docteur Mascle. Diese von uns im Jahre 1893, S. 479, erwähnte neue Aprikose hat, wie wir der „Pomologie française" entnehmen, auch in diesem Jahre sich als eine sehr culturwürdige Sorte bewährt, welche die weiteste Verbreitung verdient. Sie erscheint wegen der Grösse und lebhaften Färbung ihrer Früchte, wie auch wegen ihrer besonderen Fruchtbarkeit vollkommen geeignet, manche minderwerthige Sorte zu ersetzen.

Eine Brombeerhybride. Die von Erfolg begleiteten Kreuzungsversuche Burbank's haben in Europa Nachahmung gefunden, da es auch den Herren James Veitch & Sons gelungen ist, eine Hybride zwischen der Himbeere und der Brombeere zu erziehen, welche in diesem Jahre zum ersten Male Früchte zur Reife brachte. Ein solcher Fruchtzweig wurde der k. Gartenbau-Gesellschaft zu London präsentirt und erscheint im „Gard. Chron." 1897, II, S. 235, abgebildet. Die Früchte selbst erinnern lebhaft an die der Brombeere, sie haben eine schwarzpurpurne Farbe und sind mit einem silberfarbigen Reif bedeckt, was ihnen ein fremdartiges, aber reizendes Ansehen verleiht. Ob sich dieses Kreuzungsproduct für die allgemeine Cultur eignet, wird erst die Zukunft lehren.

Zerlegbares Obstgestell. Für die Erhaltung des Obstes über den Winter trägt die Verwendung passender Gestelle wesentlich bei. Dieselben sollen möglichst viel Räume für das Obst bieten und doch wieder, wenn sie über Sommer ausser Gebrauch kommen, ihre Deponirung wenig Raum beanspruchen. Nach beiden Richtungen hin verdienen die in Fig. 47 abgebildeten patentirten zerlegbaren Obstaufbewahrungsgestelle von Carl Drack, Sägewerk und Zimmergeschäft zu Scharnstein in Ober-Oesterreich, alle Beachtung von Seite der Obstproducenten, Obstzüchter und Obsthändler. Dieselben bestehen aus zwei Querständern, welche bei den einfachen Gestellen aus je zwei, bei den Doppelgestellen auf je drei aufrechtstehenden Säulen gebildet werden. Die Säulen sind mittelst Rundstäben untereinander verbunden, so dass sie einen einzelnen festen Gegenstand bilden. Die Rundstäbe haben zugleich den Zweck, die Längsfächer, auf welche das Obst gelegt wird, zu tragen. Die Längsfächer bestehen aus Latten, welche derart angebracht sind, dass das Obst frei daliegt, und von allen Seiten, also auch von unten, von der Luft bestrichen werden kann, was für längere Erhaltung desselben ein wesentlicher Vortheil ist. Die Quertheile, worauf die Latten befestigt sind, sind etagenartig ausgeschnitten und an der unteren Seite halbrund ausgekehlt, wodurch sie sich in die Rundstäbe einlegen, so dass die einzelnen Fächer ohne Gebrauch einer Schraube oder

eines Nagels fest zwischen die Ständer zu liegen kommen. Durch die Zerlegbarkeit dieser Gestelle von Carl Drack ist somit jedem Gelegenheit geboten, selbst in einem verhältnissmässig sehr kleinen Raume eine sehr grosse Menge Obst aufstapeln zu können, da dieselben überallhin leicht zu befördern sind.

Das in Fig. 47 abgebildete zerlegbare Doppel-Obstaufbewahrungs-

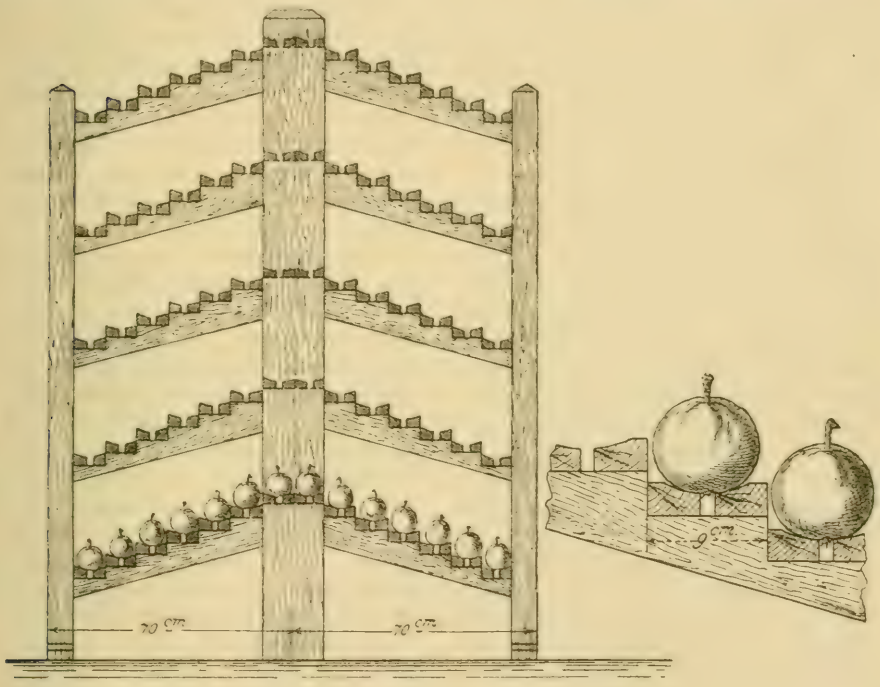


Fig. 47.
Zerlegbares Obstgestell von Carl Drack in Sch arnstein, Ober-Oesterreich.

gestell ist 1·80 Meter hoch, 1·80 Meter lang und 1·40 Meter breit und fasst circa 1600 bis 1800 Stück Aepfel oder Birnen, das Gewicht beträgt 130 Kilogramm, der Preis bei Carl Drack in Scharnstein, Ober-Oesterreich, fl. 18.—. Einfache Wandgestelle in denselben Dimensionen und 70 Centimeter breit, für 700 bis 800 Stück Aepfel oder Birnen, wiegen 65 Kilogramm und kosten fl. 8·80.

Lilienkrankheit. Es wird häufig darüber Klage geführt, dass nicht alle aus Japan eingeführten Lilienzwiebeln die gewünschten Erfolge liefern, sondern entweder gleich in Fäulniss gerathen oder nur eine krankhafte, kümmerliche Vegetation entwickeln, um dann in kurzer Zeit abzusterben. Diese Erscheinungen wurden am Kew-Museum eingehend untersucht und als die Folgen einer Pilzinfection erkannt. Dieser Schädling ist eine neue Art der Gattung *Rhyzopus*, von der eine andere nach Dr. Halstead die Kartoffelfäule veranlasst. Zum Unterschiede wurde der neue, recht verheerend wirkende Pilz *R. necans* genannt und gelangt hauptsächlich durch Verwundungen an den Wurzeln in die Zwiebeln.

Die Sporen dieses Pilzes werden durch eine 1procentige Lösung von

Quecksilbersublimat oder Salicylsäure getödtet.

Mittel gegen Schnecken. Ein sicheres Mittel gegen Schnecken ist das Eisenvitriol, welches, fein gepulvert und mit trockener Erde oder Sand vermischt, bei feuchter Witterung oder nach Sonnenuntergang gleichmässig auf der Oberfläche des Bodens aufgestreut wird. Schnecken, Regenwürmer und dergleichen Schädlinge gehen, wenn sie mit dem Eisenvitriol in Berührung kommen, unfehlbar zugrunde, sie verfallen in heftige Zuckungen und verenden. Nachdem der Preis des Eisenvitriols ein sehr geringer ist, so wollen wir nicht unterlassen, auf dieses vielfach erprobte Mittel aufmerksam zu machen. N. G. M.

Elfenbeinnuss. In dem „Kew Bulletin" 1897, S. 236, finden wir die Beschreibung jener Pflanze, welche die von den Fidji-Inseln aus verbreitete Ivory Nuts liefert. Es ist dies die von den Eingeborenen als Nin Sawa bezeichnete, von Dr. Berthold Seemann entdeckte Palme, welche dem frühzeitig verstorbenen Reisenden John G. Veitch zu Ehren *Veitchia Joannis* benannt wurde. In unseren Gewächshäusern ist sie eine Seltenheit, erfreut sich aber in ihrer Heimat einer gewissen Beachtung, weil ihre ovalen oder elliptoidisch geformten Früchte eine mannigfache Verwendung finden. Dieselben haben die Grösse einer kleinen Walnuss, sind von einer glatten, dickfaserigen Hülle umgeben, welche eine anfänglich grüne, später orangengelbe und an der Basis rothe Färbung annimmt. Die Pflanze selbst bildet hohe unbewehrte, geringelte Stämme mit endständig gefiederten Blättern, deren Segmente linear, am Ende schief abgestutzt sind; ihr Rand ist dick, die Mittelrippe stark.

Exoascus pruni Fucke. Unter den verschiedenen Pilzen, welche unsere Obstculturen in hohem Grade schädigen, ist die Gattung *Exoascus* eine von jenen, welche ganz charakteristische Hypertrophien der befallenen Pflanzentheile erzeugen. So bildet *E. Pruni* die bekannten Narren-, Taschen- oder Hungerzwetschken, dessen Mycelium in den Zweigen der *Prunus domestica*, *Pr. spinosa*, *Pr. padus* perennirt und, in dem Weichbaste intercellular vegetirend, in die neuen Triebe und Blüthen gelangt und durch eine Missbildung der Fruchtknoten leicht erkennbar wird. Aehnlich dieser Art ist *E. deformans*. Diese wurde bisher nach den Untersuchungen des Herrn Prof. Rathay theils in den Blättern und Trieben der *Persica vulgaris* und des *Amygdalus communis*, theils auf *Prunus avium*, *Cerasus* und *Chamaecerasus* beobachtet, auf deren Holzarten er die sogenannten Hexenbesen hervorruft, während die Verunstaltungen auf den Kirschbäumen durch den *E. Wiesneri* Rath. erfolgen sollen.

Nachdem gerade in diesem Jahre die Taschenbildung an den Pflaumenbäumen überaus stark auftrat, so seien nachstehend die von den Herren Dr. Frank und Dr. Sorauer empfohlenen Mittel zur Bekämpfung der speciell durch *Ex. Pruni* hervorgerufenen Erkrankung mitgetheilt. Sobald die unzähligen, anfangs weisslichen, später ockerfarbenen, pulverförmigen Sporen an der Fruchtoberfläche erscheinen, sollen alle erkrankten Früchte sorgfältig eingesammelt und schichtenweise in mit Aetzkalk gefüllte Gruben geworfen werden und weiter sollen alle Zweige eines solchen erkrankten Baumes bis in das vorjährige Holz zurückgeschnitten und verbrannt werden. Der erkrankte Baum hat noch Zeit, neue gesunde Triebe zur Reife zu bringen. Von erkrankten Bäumen sollen keine Zweige zur Veredlung geschnitten werden.

Neue Blumenhalter. Wohl nirgends werden die Blumen so häufig im Knopfloch getragen, wie in England, wo es zum guten Tone gehört, sich mit der herrschenden Blume der Jahreszeit zu schmücken. Um diesem gewiss eleganten Schmucke eine längere Dauer zu geben, hat man dort

eine einfache praktische Vorrichtung erfunden, die aus Kautschuk angefertigt wird. Selbe besteht aus einer zarten Röhre mit einem breiten, schiefstehenden Rande, welcher ihr den Halt im Knopfloche sichert. In die Röhre, für den Stengel der betreffenden Blume bestimmt, wird etwas Wasser gefüllt, wodurch sie längere Zeit frisch bleibt.

Um die Maulwürfe aus dem Garten zu vertreiben, ohne sie tödten zu müssen, empfiehlt Kunstgärtner Hennings in der „Wiener landwirthschaftlichen Zeitung" Folgendes: Man mische Petroleum und Terpentin durcheinander, suche den Gang der Maulwürfe auf und giesse Wasser hinein. Dann wird die Mischung von Petroleum und Terpentin in kleineren Blumentöpfen in den Maulwurfshaufen (Gang) hineingegraben, damit die Flüssigkeit langsam hineinrinnt. Der Topf wird mit einem Brett zugedeckt und der Maulwurfshaufen geebnet. Die Maulwürfe können den Geruch nicht vertragen und gehen in grössere Tiefe. Dieses Mittel kann, da es nicht kostspielig ist, überall und wiederholt angewendet werden. Die Zeit der Anwendung ist gegen Abend oder zeitig am Morgen.

Literatur.

I. Recensionen.

Praktischer Obst- und Gemüsebau. I. Obstbau. Von Paul Möschke, Inspector und Lehrer an der Gärtnerlehranstalt Köstritz. II. Gemüsebau. Von Ph. Gielen, Inspector und Lehrer an der Gärtnerlehranstalt Köstritz, herzogl. anhaltischer Garteninspector a. D. Leipzig 1897. Verlag von Hugo Voigt. Geb. fl. 1.32.

Die Verlagsbuchhandlung bringt in vorliegendem Werke zwei Anleitungen zur Ausführung des Obst- und Gemüsebaues, die gewiss vielen Landwirthen, welche beabsichtigen, in ihren Betrieb jenen Nebenzweig der Landwirthschaft aufzunehmen, recht willkommen sein werden. Die Verfasser der beiden Schriften haben sich bemüht, alles Nebensächliche, welches nur für den berufsmässigen Gärtner von Interesse, ihren Schriften fern zu halten und nur das zu bringen, was zur erfolgreichen Anzucht von Obstbäumen, beziehungsweise Cultur des Gemüses wirklich wissenswerth ist. Wir müssen anerkennen, dass ihnen diese Auswahl des Stoffes vortrefflich geglückt ist, und können das Buch deshalb empfehlen, doch wiederholen wir, dass dasselbe mehr für Landwirthe als für Gärtner geschrieben ist.

Lindenia. Iconographie des Orchidées. — Dirigée par J. Linden et Lucien Linden. Bruxelles, Rue Belliard 100.

Mit dem vorliegenden 12. Hefte schliesst der 12. Band dieser für den Orchideenfreund geradezu unentbehrlichen Zeitschrift, welche sich durch ihre prächtigen colorirten Tafeln, wie auch durch ihren gediegenen Text besonders auszeichnet. Das erste Heft des 13. Bandes wird in Kürze erscheinen und sich durch seine künstlerische Ausstattung den guten Ruf vollkommen rechtfertigen, dessen sich diese werthvolle Publication allenorts erfreut.

Dictionnaire Iconographique des Orchidées. Par M. Cogniaux et Goossens.

Auch das achte Heft dieses sorgfältig bearbeiteten und reizend ausgestatteten Werkes enthält zwölf naturgetreu ausgeführte Abbildungen schöner Orchideen, die sowohl den Botaniker wie auch den Blumenfreund und Laien vollauf befriedigen müssen.

Katechismus der Obstverwerthung. Anleitung zur Behandlung und Aufbewahrung des frischen Obstes, zum Dörren, Einkochen und Einmachen, sowie zur Wein-, Likör-, Branntwein- und Essigbereitung aus den verschiedensten Obst- und Beerenarten. Von Johannes Wesselhöft. Leipzig, Verlag von J. J. Weber. Geb. fl. 1.80.

Der Obstbau und die gewinnbringende Verwerthung seiner Producte ist von ganz ausserordentlicher volkswirthschaftlicher Bedeutung. Seit alters ist die Verwendung des Obstes in der Küche höchst mannigfach; jetzt hat auch der Obstwein in der Kellerwirthschaft eine angesehene Stellung errungen. Verfasser vorliegenden Buches, Bearbeiter der fünften Auflage des in demselben Verlag erschienenen Katechismus der Nutzgärtnerei, ist nun bestrebt gewesen, in knapper, allgemein verständlicher Form die Obstverwerthung in ihrem ganzen Umfange möglichst erschöpfend zu behandeln, so die Ernte des Obstes, seine Aufbewahrung, Verpackung und Versendung, das Trocknen und Dörren, die Bereitung von Säften, Mus, Marmelade, Fruchtsirup, Gelee und Pasten, das Einmachen, die Bereitung von Obstwein, Obstlikör, -Branntwein und -Essig, schliesslich auch die Verwertung der Obstabfälle im Haushalt und Handel. Das Buch ist ganz dazu angethan, beträchtlichen Nutzen zu stiften und verdient die freundlichste Aufnahme bei allen Betheiligten.

Untersuchungen über das Erfrieren von Pflanzen von Prof. Dr. Hans Molisch, Vorstand des pflanzenphysiologischen Institutes der deutschen Universität Prag. Jena 1897, Gustav Fischer. fl. 1.50.

Der Verf. gibt zunächst die (durch Abbildungen erläuterte) Beschreibung eines von ihm construirten und von der bekannten Firma C. Reichert in Wien ausgeführten Apparates, der es ermöglicht, in einem temperirten Raume in bequemer Weise stundenlang mikroskopische Beobachtungen über Gefriererscheinungen zu machen. Die folgenden Abschnitte behandeln die Vorgänge beim Erfrieren von todten Körpern (Colloiden, Emulsionen, Farbstoff- und Salzlösungen) und von lebenden Objecten (Zellen, Geweben, Pflanzentheilen). Die folgenden Abschnitte beschäftigen sich in eingehender Weise und auf Grund exacter Experimente mit Gefriererscheinungen der Pflanzen bei Temperaturen nahe über dem Eispunkt, sowie mit der Frage, ob ein einer entsprechend niederen Temperatur ausgesetzter Pflanzentheil schon während des Gefrierens oder erst während des Aufthauens erfriert und welchen Einfluss die Geschwindigkeit des Aufthauens auf gefrorene Pflanzen auszuüben vermag. Wir verweisen bezüglich dieser Punkte auf die im heurigen Jahrgange der „Wiener Illust. Gartenzeitung", S. 42—47, enthaltenen Mittheilungen, sowie auf den Aufsatz von Prof. Molisch im Octoberhefte dieser Zeitschrift S. 321—328.

A. B.

A Memoir on Olive Growing von F. Pohndorf. San Francisco 1884.

Gegenwärtig wird seitens des hohen k. k. Ackerbauministeriums, wie auch der hohen Landesregierung Dalmatiens eine besondere Aufmerksamkeit der Cultur des Olivenbaumes zugewendet, um durch Einführung einer rationellen Behandlung der Bäume und deren Früchte einen höheren Bodenertrag zu erzielen. Vorliegende Broschüre ist, obgleich sie schon vor längerer Zeit erschien, für alle jene von besonderem Interesse, welche sich mit der Anzucht und Pflege dieses wichtigen Fruchtbaumes beschäftigen wollen. Die Beschreibuug der zahlreichen Culturvarietäten erscheint uns als sehr werthvoll.

The Principles of Fruit Growing. By L. H. Bailey. New York, the Macmillan Company. fl. 3.60.

Nachdem auch auf den österreichischen Märkten das amerikanische Obst rasch Eingang gefunden hat, so ist es unsere Pflicht, mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln dafür ein-

zutreten, dass der heimische Obstbau möglichst gefördert werde, um dieser gefahrdrohenden Concurrenz erfolgreich begegnen zu können. Als eines der besten Mittel erscheint uns nicht allein, allen Grundbesitzern die Anpflanzung und rationelle Pflege der Obstbäume dringend an das Herzzu legen, sie bei der richtigen Auswahl marktfähiger Sorten zu unterstützen und behufs einer besseren Verwerthung die Behandlung der Obsternte zu lehren, sondern auch den Betrieb der Obstcultur unserer Concurrenten eingehend zu studiren, um daraus für unsere Verhältnisse einen sicheren Vortheil zu ziehen. Das vorliegende, sorgfältig bearbeitete und musterhaft ausgestattete Buch bietet uns hierzu die beste Gelegenheit, weshalb wir es zum eingehenden Studium bestens empfehlen.

Gärtnerische Schmuckplätze in Städten, ihre Anlage, Bepflanzung und Pflege, entworfen und bearbeitet von Carl Hampel. 24 Tafeln nebst Text. Berlin, Paul Parey. fl. 3.60.

Die deutsche Gartenliteratur kennt zwar eine ganze Reihe sehr hervorragender Werke über die bildende Gartenkunst, keines liefert aber ein so beachtenswerthes Materiale für die gärtnerischen Anlagen in den Städten, wie das vorliegende, dessen Autor sich gerade auf diesem Gebiete unleugbare Verdienste erworben hat. Wir können dieses Werk allen Gärtnern wärmstens zum Studium empfehlen, aber auch alle Architekten und städtischen Baubehörden können daraus Nutzen ziehen, weil es eine grosse Anzahl sehr geschmackvoll concipirter Pläne für derartige Anlagen bietet, denen die erforderlichen Angaben für eine zweckentsprechende Bepflanzung und Pflege beigefügt sind.

Der Obstbau für Landwirthe, Obstzüchter, Gartenbesitzer und Volksschullehrer von Julius Jablanczy. Dritte, neu bearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Verlag von Carl Gerold's Sohn, Wien 1896.

Die ausserordentliche Bedeutung des Obstbaumes wird heute allgemein anerkannt und der Staat sowohl wie auch die einzelnen Gemeinden und Corporationen wetteifern in dem löblichen Bestreben, diesen Zweig der Bodencultur zu fördern und zu unterstützen, um die Bodenrente zu erhöhen. Dies gewiss sehr anerkennenswerthe Bestreben kann aber nur dann einen thatsächlichen Erfolg erzielen, wenn eine auf die Wissenschaft und praktischen Erfahrungen basirende Cultur sich allenorts eingebürgert und mit den theilweise veralteten, leider so häufig geübten Theorien gebrochen wird. Der Obstbau treibende Grundbesitzer bedarf hierzu einer erschöpfenden Belehrung nicht nur über die Pflege des Obstbaumes, sondern auch über einzelne culturwürdige Obstsorten und die Verwerthung der Obsternte, die er in dem vorliegenden, sehr empfehlenswerthen Buche finden kann. Es ist dies die dritte von dem verehrten Autor wesentlich vermehrte Auflage, welche in leicht fasslicher Weise alles Wissenswerthe enthält, was für den Obstzüchter von irgend einem Werthe sein kann.

II. Neue Erscheinungen.

Zu beziehen von Wilhelm Frick, Wien, I. Graben 27.

Buche, der praktische Zwergobstbau. Anleitung zum nutzbringenden Betriebe des Zwergobstbaues für jeden Haus- und Gartenbesitzer. Strassburg. fl. 1.20.

Eger, der Naturaliensammler. Praktische Anleitung zum Sammeln, Präpariren und Conserviren organischer und unorganischer Naturkörper. Sechste Auflage. Wien. fl. 1.—.

Goethe, Bericht der Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim am Rhein zur Erinnerung an das 25jährige Bestehen derselben. Gleichzeitig auch Bericht für das Etatsjahr 1896/97. Wiesbaden. fl. —.90.

Hamburgs allgemeine Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1897. Eine Sammlung von Kunstblättern der hervorragendsten Gebäude, Parkpartien und Ausstellungs-

objecte. Von J. C. W. Wendt und C. E. L. Kappelhoff. In 15 Lieferungen. Erste Lieferung (12 Tafeln). Hamburg. fl. —.60.

Kramerius, vier Hilfstafeln zur Selbstbereitung der Weine aus Obst- und Beerenfrüchten. Eine Anleitung für den Hausgebrauch mit Rechnungsbeispielen. Czernowitz. fl. —.75.

Morgenthaler, erste Beiträge zu einer Monographie des Quittenbaumes. Aarau. fl. 1.20.

Urban, Leitfaden für den Unterricht im Gartenbau in Lehrerseminaren, land- und forstwirthschaftlichen Schulen. Ober-Glogau. fl. —.48.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Botanischer Garten St. Louis, Missouri. Der achte Jahresbericht dieses wissenschaftlichen Institutes enthält, ebenso wie die früheren, mehrere interessante Abhandlungen, von denen wir besonders hervorheben wollen: the Mosses of the Azores von J. Cardot; on some Mosses collected in Madeira by William Trelease im Juni 1896; Botanical observations on the Azores by William Trelease.

Personalnachrichten.

Universitäts-Professor Hofrath Dr. Julius Wiesner, Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser durch die taxfreie Verleihung des Ritterkreuzes des Leopold-Ordens ausgezeichnet.

Seitens der französischen Regierung wurden am 14. August d. J. eine grosse Anzahl hervorragender Gärtner mit dem Orden pour le mérite agricole ausgezeichnet, von denen der Handelsgärtner F. Crousse in Nancy auch in Oesterreich allgemein bekannt ist.

Hofkunstgärtner A. C. Rosenthal wurde an Stelle Hotzel's zum Lehrer für Obstbau an der Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien ernannt.

Dr. Fridolin Krasser wurde als Privatdocent für Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien bestätigt.

Julius Jablanczy wurde mit der fachlichen Oberleitung der n.-ö. Landes-Rebenschule in Korneuburg und den n.-ö. Schnittweingärten betraut.

P. De Pannemaker wurde aus Anlass seiner 25jährigen Thätigkeit als Zeichenlehrer an der belgischen Staatsgartenbauschule von Sr. Majestät dem Könige der Belgier mit der Bürgermedaille I. Cl. ausgezeichnet.

John Werther, Assistent, Secretär der königl. Gartenbau-Gesellschaft zu London, hat zum allgemeinen Bedauern auf seine Stelle resignirt.

Der frühere Director des königl. pomol. Institutes zu Proskau, Gustav Stoll, ist nach langem segensreichen Wirken am 19. September im 84. Lebensjahre verschieden.

Alfred Sutton, ehemals Chef der auch am Continente hochgeachteten englischen Firma, ist am 7. August d. J. im Alter von 79 Jahren gestorben.

Robert Douglas, der Besitzer der grossartigen Gärtnereien und Glashäuser in Waukegan, Illinois, ist am 1. Juni d. J. im Alter von 84 Jahren gestorben.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Bollea Schroederiana Sander

Gemalt von W. Liepoldt.
Lith. u. Druck v. Eduard Sieger k.u.k. Hoflieferant Wien.

Wiener
Illustrirte Garten-Zeitung.

Zweiundzwanzigster Jahrgang. **December 1897.** XII. Heft.

Bollea Schroederiana.

Mit einer colorirten Tafel.

Von **F. Abel**.

Das von der Meisterhand Liepoldt's angefertigte Bild zeigt uns eine neue und seltene Orchidee, welche durch die Herren F. Sander & Co. in St. Albans von den Anden Columbiens eingeführt und am 26. März 1895 von dem Orchid-Comité der Royal Hort. Society mit einem Werthzeugniss I. Cl ausgezeichnet wurde. Diese Pflanze trägt den Namen *Bollea Schroederiana*, Hort. Sander zu Ehren des allgemein bekannten Orchideenfreundes Baron Schröder.

Die Gattung *Bollea* wurde von Reichenbach 1852 gegründet (Xenia Orchid., S. 187, T. 66, novum genus), gehört aber nach Bentham u. Hooker zur Gattung *Zygopetalum*. Sie bildet diesen zufolge eine Unterabtheilung der *Huntleyineae* und steht zwischen *Huntleya* und *Warsceviczella* (genera plantarum III, S. 552). Ihre Charaktere sind: schlanke aber kräftige, knollenlose Triebe mit grossen, von der Scheide abgegliederten, in der Knospe gefalteten Blättern. Die jungen Blatttriebe treten aus den unteren Blattachseln. Die grossen Blüthen sind einzelständig, fest und dauernd. Die Sepalen und Petalen sind nahezu gleichgross. Die Lippe ist dem Säulenfuss angegliedert mit aufsteigendem Nagel und breit abgerundeter Platte, welche einen breiten, starken Schwielenbogen trägt; die Säule ist kahnförmig nach unten concav.

Die erste bekannte Art dieser dankbar blühenden Gattung war die in Essequibo aufgefundene *B. violacea* Rchb. f., deren Blüthen tief violett, innen weiss, aussen grünlich, kraus gerandet sind. Ihre Lippe ist ebenfalls tief violett gefärbt mit gelben Schwielenbogen und violetter Säule.

Im Gegensatze zu dieser herrlichen Art hat die letzte Einführung der gleichen Gattung, welche auch *Zygopetalum Schroederianum* bezeichnet wird, nahezu 10 Centimeter grosse, weisse, zart duftende Blumen, deren Lippe sich durch einen leichten rosafarbenen Anflug bemerkbar macht.

Das vorstehende Bild ist nach einem im hochfürstlich Liechtensteinschen Garten zu Eisgrub blühenden Exemplare angefertigt, wo bekanntlich eine der reichsten Orchideen-Collectionen Europas die sorgsamste Pflege findet.

Für das kräftige Gedeihen dieser Pflanze ist die richtige Einhaltung ihrer Ruheperiode besonders wichtig.

Aus den westlichen Gebieten des tropischen Amerikas stammend, verlangt sie während der Vegetation eine reichliche Bewässerung und einen warmen, hellen, aber vor den Sonnenstrahlen geschützten Standort.

Sprechabende über das Gesammtgebiet der Horticultur in Wien.

Veranstaltet von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.

XXXIV.

Bericht über den Sprechabend am 8. November 1897.

Der Generalsecretär Dr. A. Burgerstein begrüsst die zahlreich erschienenen Anwesenden, insbesondere Herrn Sectionschef Dr. Leo Ritter von Herz, Herrn Statthaltereirath Alexander von Sauer-Csaky, ferner den Vorstand-Stellvertreter des n.-öst. Landes-Obstbauvereines Hugo Müller und den Vicepräsidenten der k. k. zool.-bot. Gesellschaft Dr. Franz Ostermeyer.

Eine grosse Anzahl der prächtigsten Chrysanthemumblumen, welche diesmal auf den Tischen ausgebreitet waren, boten einen überraschenden Anblick und lieferten den unleugbaren Beweis von der hohen Vollkommenheit, welche die Cultur dieser allgemein beliebten Pflanze auch bei uns erreicht hat. Einer der glücklichen Züchter, der fürstlich Dietrichsteinsche Schlossgärtner in Nikolsburg Herr Distler besprach eingehend die von ihm angewendete Culturmethode, welcher er so herrliche Blumen verdanke, die gewiss nirgends schöner sein können. Anschliessend demonstrirte er die vorgelegten einzelnen Sorten und hob deren besondere werthvolle Eigenschaften hervor. Wir glauben nur im Interesse unserer Chrysanthemumfreunde zu handeln, wenn wir nachstehend die Namen der vorgelegten Sorten veröffentlichen, worunter sich auch eine Menge Neuheiten des letzten Jahres befinden: *Harvest Moon, Dr. H. Bond, M. Ponkonki, Majory Kindely, Golden Gate, Austral Gold, Edith Tabor, Philadelphia, Capitaine Torence, Ludwig Möller, Miss Goeschen, Dr. August Wiesinger, Colonel, Mrs. G. Gower, Surprise Gambetta, Mad. J. Chauré, Mad. J. Molyneux, Mrs. Ch. Molin, Emil Rodeck, M. Georges, Mrs. E. S. Whitte, Mad. Echenauer, Mad. Carnot, L'Emiaudra, M. A. Charmet, Mrs. Ch. Payne, niveus, Mrs. J. Levis, Mrs. Richard Jones, Mad. Richard, Leon Tabat, Lady Randolph, E. Cleveland, William Seward, Lily Louise, Hofgärtner Rosenberg.*

Dieser auserlesenen Collection reiht sich als ganz ebenbürtig die des Obergärtners Herrn Albrecht von Bartsch in Belad bei Nagy Heresteny (Ungarn) würdig an, welche wegen der Grösse ihrer Blumen und der üppigen Belaubung die ungetheilte Anerkennung fand. Hier sahen wir folgende Neuheiten: *L'aigle des Alpes,*

Mr. A. G. Hubbuck, Miss Hermann Kloss, John Skrumpton, Président Borrel, Fleur Grenoblaise, Elly, Bonnie Dunde, Charles H. Curtis, Pallanza, Edith Tabor, Austral Gald, L'Emiandra, Rafaele Gluneke Baronne Rothschild, Mrs. W. H. Lee, Mr. Perfection Melusine, William Wight, Princesse Erna, Beauty of Truzo und die bereits bekannte Sorte *Hairy Wonder.*

Für diese beiden Einsendungen wird bei dem Verwaltungsrathe der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien eine entsprechende wohlverdiente Auszeichnung beantragt werden.[1]

Herr Sandhofer, Erlaucht Graf Harrach'scher Obergärtner in Prugg, brachte diesmal von den dortigen reichen Pflanzenschätzen nebst einer hübschen Collection Chrysanthemum auch einige Orchideenblumen und verschiedene Zieräpfel, welch letztere auch besondere Aufmerksamkeit seitens der anwesenden Herren Dendrologen fanden.

Herr Obergärtner Rosmanit legte einige Früchte der Winter-Dechantsbirne vor, bei denen eine eigenthümliche Krankheitserscheinung beobachtet werden konnte. Es bilden sich nämlich nächst dem Auge anfänglich kleine dunkel rostbraune Flecken auf der Schale, welche immer mehr an Ausdehnung zunehmen, und die Früchte werthlos gestalten. Diese Krankheitserscheinung beschränkt sich aber nur auf die Oberfläche.

Herr Hugo Müller berichtet in Kürze über seine letzte Reise durch Deutschland, Frankreich und England und bespricht eine eigenthümliche Methode der Conservirung der Früchte. Lange vor der Abnahme derselben werden diese nämlich in feines Seidenpapier eingehüllt, welches auch einen genügenden Schutz gegen Insecten und Vögel biete. Die Früchte werden dann sammt der Hülle abgenommen und in die Obstkammer gebracht, wodurch der feine wachsartige Ueberzug erhalten bleibe, welcher ihnen ein so reizendes Ansehen verleihe.

Weiters empfiehlt Herr Müller als drei wenig bekannte aber vorzügliche Birnensorten die *Beurré Dumont, Comte de Lamy* und die *bronzirte Duchesse d'Angouleme,* welchen Herr Rosenthal als vierte *Dr. Jules Guyot* anreiht. Diese letztere sei besonders charakteristisch wegen ihrer nahezu kreiselförmigen Gestalt und als eine in der zweiten Hälfte des Monates August reifende Sorte sehr werthvoll. Deren Geschmack ist ein ganz vorzüglicher und feiner. Diese Sorte sei ebenso culturwürdig wie die *bronzirte Duchesse d'Angouleme,* welche aber erst später reife und sich bis December aufbewahren lasse.

In vorgerückter Stunde wurde der sehr anregende Sprechabend geschlossen.

[1] Der Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft hat in seiner Sitzung vom 10. December d. J. den Herren Distler und A. v. Bartsch je ein Anerkennungsdiplom zuerkannt.

Die immergrüne Gartenflora von Görz.

Von **H. Palm.**

Jährlich reicher wird die Auswahl der exotischen immergrünen Flora, die dem Gartenfreunde zur Ausschmückung seines Gartens zu Gebote steht. Fast alle Länder des Erdballes senden uns ihren Tribut an wintergrünen Kindern Florens, und ohne Schwierigkeit lassen sich heute im Süden unserer Monarchie Gärten schaffen, die bei aller Mannigfaltigkeit der Formen und Farbeneffecte nur aus immergrünen Pflanzen bestehen, uns also auch im Winter ein Bild frischen grünen Lebens bieten.

Eine Wanderung durch die Gärten der Stadt Görz macht uns mit mehr als 150 Arten und Varietäten von Coniferen und mehr als 400 Arten immergrüner Laubpflanzen bekannt. Vor allem ist es der Reichthum an Palmenarten, die hier im Freien zumeist ohne jeden Schutz gedeihen und mit denen wir uns heute befassen wollen.

Am häufigsten tritt uns entgegen *Trachycarpus excelsus Wendl*, gewöhnlich *Chamaerops excelsa Thunbg.* genannt, die *chinesische Hanfpalme.* Sieben Meter hohe Exemplare sind keine Seltenheit; sie bedarf keinerlei Schutzes und 10 bis 12 Grad C. unter Null gehen spurlos an ihr vorüber. Ihre ganze Schönheit entwickelt sie an windgeschützten, gut gedüngten Stellen mit durchlässigem Untergrund, wenn sie im Sommer gegen excessive Trockenheit geschützt wird. Es ist dies mit der *Chamaerops humilis* die einzige Palmenart, welche hier ihre Früchte reift.

In manchem Garten steht die schöne blaugraue Fächerpalme *Brahea Roëzlii, Wendl* aus Californien; sie wird zwei bis drei Meter hoch, gedeiht auf den steinigsten, unfruchtbarsten Böden und bedarf an Südabhängen keines künstlichen Schutzes. Sie trägt ihre Wedel steif nach oben gerichtet und widersteht grosser Trockenheit und heftigen Winden.

Sehr häufig trifft man die *Chamaerops humilis L.* mit ihrer Abart *Ch. humilis elegans;* sie wächst wild in Griechenland, Sicilien, Spanien; es ist eine Fächerpalme, die nur wenige Meter hoch wird, sich selbst überlassen, grosse, dichte Büsche bildet, da sie aus dem Wurzelstocke beständig neue Triebe entsendet; 12 bis 14 Grad C. unter dem Gefrierpunkt, freilich nur während kurzer Zeit schaden, ihr nicht sonderlich. Die erwähnte Varietät *Chamaerops humilis elegans* unterscheidet sich von der Stammart nur durch gespaltene Wedelfinger. In Algier bildet sie ein schwer auszurottendes Unkraut und wird dort zur Befestigung sandiger Böschungen, sowie auch zur Bildung von Hecken verwendet, zu welch letzterem Zwecke sie ihre stacheligen Wedelstiele sehr geeignet machen.

Auch die *Chamaerops hystrix Fraser* oder *Sabal hystrix Roem.* gedeiht an manchen Punkten; es ist dies eine zwergige, kaum einen halben Meter hoch werdende stachelige Fächerpalme aus Georgien und Florida.

An Cocospalmen begegnen wir der *Cocos australis Mart.* aus Brasilien,

Uruguay und La Plata, der *Cocos campestris Mart.* aus Brasilien und der *Cocos Bonetti hort.* Alle drei sind prächtige Fiederpalmen, die ihre mehr oder weniger blaugrünen, mächtigen Wedel in hohem Bogen in eleganter Weise mit der Spitze nach abwärts biegen; sie werden 12 bis 15 Meter hoch und widerstehen fast ebenso gut der Kälte als die Zwergpalme *Chamaerops humilis.* Im Versuche stehen noch die *Cocos Yatai, Mart.* und die *Cocos Datil, Drude,* beide ebenfalls aus Süd-Amerika, die als sehr hart gelten und daher das milde Klima von Görz wohl ebenfalls gut vertragen dürften.

Seit einigen Jahren trifft man hie und da die *Jubaea spectabilis, H. B. K.*, die *Coquitopalme* von Peru und Chile, die bis jetzt gut ausgehalten hat; es ist dies eine der schönsten Fiederpalmen, die in ihrer Heimat eine Höhe von 10 Meter erreicht, dort aber wegen ihres zuckerreichen Saftes so sehr gesucht ist, dass die Gefahr ihrer Ausrottung droht.

Unter gutem Winterschutz kommen auch die *Livistonia australis Mart.* aus Australien und die *Livistonia sinensis* R. Br. aus China fort, die hier freilich nicht jene Riesenfächer erzeugen, die wir in unseren Kalthäusern bewundern, sondern nur kleine Fächer an kurzen Stielen machen.

An windgeschützten Stellen gedeiht die *Phoenix canariensis hort. (Phoenix Jubae, Webb.),* die *Riesenpalme* der Canarischen Inseln, mit doppelt so langen Fiederwedeln als jene der *Dattelpalme,* von lebhaftem Grün und majestätischem Habitus; es ist unbedingt die herrlichste aller in Europa im Freien cultivirten Palmen.

Auch die *Phoenix sylvestris Roxbg.* aus Indien ist vertreten; sie ist von hellgrüner Färbung, hat aber kleinere Wedel als *Ph. canariensis.* Hie und da begegnet man auch einer *Phoenix dactylifera,* doch gehen selbe stets nach wenigen Jahren ein.

Die *Pritschardia filifera Lind-* oder *Brahea filamentosa, hort.* gedeiht an geschützten Punkten, wenn sie nur über die ersten Jahre glücklich hinüber gebracht ist, ganz prächtig. Sie stammt aus Californien, wird 6 bis 7 Meter hoch und trägt ihre hellgrünen, 1·5 Meter im Durchmesser haltenden Fächer an aufrecht stehenden, meterlangen Stielen; ihren Artnamen verdankt sie den langen weissen Fäden, die an den Blättern herabhängen. Sie verträgt ungestraft 7 bis 8 Grad C. unter Null, widersteht grosser Trockenheit und wächst ausserordentlich rasch.

Seit kurzem werden Versuche mit *Rhapis flabelliformis Ait.* und *Rhapis Sierotsick hort.* oder *Rhapis humilis Bl.* gemacht; diese Palmen haben bis jetzt durch zwei Winter Kälteminima von — 7 Grad C. gut überdauert, zeigen aber allerdings noch kein freudiges Wachsthum. Erstere Art stammt aus China, treibt mehrere 1·5 Meter hohe, daumendicke Strünke aus dem Boden, die am obersten Punkte kleine Fächer tragen. Strunk und Fächerstiel sind mit braunen Fasern dicht umwickelt. Die zweite Art stammt aus Japan, scheint hier widerstandsfähiger, ist aber in allem etwas kleiner als die *Rhapis flabelliformis.* Beide Arten lassen sich durch Theilung des Wurzelstockes vermehren.

Auch die *Sabal Adansoni, Gueens* findet sich vor. Es ist dies bekanntlich eine stammlose Fächerpalme aus Florida und Georgien. Auch sie treibt aus dem unterirdischen Wurzelstocke zahlreiche Ausläufer, die bald einen dichten Busch bilden. Wegen ihrer sehr gebrechlichen Wedel muss sie an ganz windgeschützte Stellen gepflanzt werden.

Ohne Glück wurden ausserdem versucht: die *Ceroxylon andicola,* die *Wachspalme*, die auf den Anden Perus in Höhen von 2000 bis 3000 Meter wächst; sie erlag jedoch nach dem zweiten Winter, aber wahrscheinlich nicht der Kälte, sondern einer anderen unbekannten Ursache wegen. *Livistonia rotundifolia, Mart.* hielt eine fast zweitägige Kälte von 6 Grad C. unter Null bei heftiger Bora und Morgenminima von —7 Grad C. nicht aus; auch die *Sabal Palmetto Lodd.* erfreute sich keines langen Lebens; ebenso wenig die *Washingtonia robusta hort.* die in ihrem Habitus sehr an die *Pritschardia filifera* erinnert, nur stärker und von dunklerer Farbe ist. Viele betrachten selbe für härter als die *Pritschardia filifera,* was sich jedoch wenigstens für die Lage von Görz nicht als richtig erweist.

Mit den oben aufgezählten fünfzehn gedeihenden Palmenarten ist die Zahl der Fürsten des Pflanzenreiches, die sich dem Klima von Görz anbequemen, gewiss noch nicht abgeschlossen. Einige hiesige Pflanzenfreunde erlahmen nicht, fortgesetzt neue Versuche zu machen; auch sind unter den vielen in den letzten Jahren entdeckten, aber noch nicht im Handel befindlichen Palmen gewiss noch manche, die einst mit berufen sein werden, unsere Gärten zu schmücken. Leider fehlt es bei uns in Oesterreich noch immer an einer Institution wie die Societé d'acclimatation de France oder wie die Deutsche Dendrologische Gesellschaft in Deutschland, die sich die Acclimatisation oder selbst die Naturalisirung von Pflanzen aus fremden Zonen zur Aufgabe macht. Und gerade unser Vaterland mit seinen so mannigfaltigen Klimaten wäre hiefür das allerdankbarste Gebiet; abgesehen von den fremdländischen Ziergewächsen, deren Anpflanzung in unseren Gärten und öffentlichen Parks unsere Sinne erfreut und uns mit Staunen und Ehrfurcht erfüllt über die geheimnissvolle Kraft, welche die wahrhaft unerschöpfliche Mannigfaltigkeit der Formen der Pflanzenwelt schafft, fänden sich gewiss auch viele Forst-, Nähr-, Textil- und andere Nutzpflanzen, die in einem oder dem anderen Theile unserer Heimat mit Erfolg cultivirt werden könnten. Es werden ja auch von Einzelnen Versuche gemacht, und manche dieser Versuche haben schon zu wert h vollen Resultaten geführt; oft abe bleiben dieselben unbekannt, weil es an einer Centralstelle fehlt, der diese Versuchsresultate mitgetheilt und von der aus selbe bekannt gemacht werden könnten. Wäre es nicht an der Zeit, endlich auch in Oesterreich an die Gründung einer Gesellschaft zu schreiten, die sich das hehre und echt patriotische Ziel steckte, unserer Forstwirthschaft, unserem Ackerbau, unserem Gartenbau neue Objecte zuzuführen, die sich bei den vorgenommenen Versuchen als geeignet und rentabel erwiesen haben?

Die Flora Homer's.

Schon verschiedene Gelehrte haben es versucht, die wissenschaftlichen Namen jener Pflanzen festzustellen, welche in den herrlichen Gedichten Homer's, der Odyssee und der Ilias genannt werden. Bekanntlich behandelt das erste Epos die Irrfahrten des Odysseus und dessen glückliche Heimkehr zu seiner Gattin Penelope. Das zweite Epos schildert Scenen aus dem Kampfe der Griechen gegen Troja, die lange Belagerung und endliche Eroberung dieser Stadt. Veranlassung zum trojanischen Kriege war die Entführung der schönen Helena, der Gattin des Menelaos durch Paris, den Sohn des trojanischen Königs Priamos.

Der Schauplatz der Homerischen Gesänge, deren Entstehung in das 9. oder 10. Jahrhundert vor Christi verlegt wird, liegt in jenem Vegetationsgebiete, welches man das Mediterrangebiet nennt. Dasselbe umfasst alle Küstenländer des Mittelländischen Meeres (mit Ausnahme von Aegypten), ferner die Südküste des Schwarzen und Kaspischen Meeres, die südliche Krim und Transkaukasien.

Diesen Ländercomplex verbindet ein gemeinschaftlicher Vegetationscharakter. Derselbe liegt zunächst in der grossen Menge von immergrünen Gewächsen, welche die eigentliche Mittelmeerflora zusammensetzen. Diese Region der immergrünen Gewächse bildet einen Küstensaum, dessen Breite von den localen klimatischen Verhältnissen abhängt; er ist überall dort breiter, wo die Küste flacher ansteigt und sich erst gegen das Innere des Festlandes bedeutender erhebt. Ueber der immergrünen Vegetation liegt die aus sommergrünen Laubhölzern und gewissen Nadelhölzern bestehende mediterrane Waldregion; oberhalb dieser folgt die baumlose alpine Region.

In einem jüngst erschienenen Buche: „Die Homerische Flora"[1] versucht es der Verfasser, Herr Prof. Stefan Fellner, unter Benützung der einschlägigen Literatur und auf Grund eigener Studien, die in der Odyssee und Ilias angeführten Gewächse auf ihren gegenwärtigen botanischen Namen zurückzuführen. Es dürfte von allgemeinerem Interesse sein, eine kurze Inhaltsangabe des anregend geschriebenen Buches von Fellner mitzutheilen.

Ein Hauptvertreter der immergrünen Mittelmeervegetation ist der Oelbaum, bei Homer *Eláie*[2] genannt. Der Axtstiel des Peisandros, die Keule des Kyklopen, das Bett des Odysseus waren aus Olivenholz angefertigt. Homer kannte den wilden Oelbaum und die Thatsache, dass der Oelbaum auch ein Culturbaum[3] ist;

[1] Wien (A. Hölder) 1897.

[2] Die griechischen Namen der Originalabhandlung sind in dem vorliegenden Auszuge mit lateinischen Buchstaben geschrieben.

[3] „Gleich dem kräftigen Sprössling des Oelbaumes, welchen ein Landmann
Ziehet am einsamen Ort, wo genug vorquillt des Gewässers" (Ilias, XVII. 53).

die Oelgewinnung aus den cultivirten Oliven war aber den Homerischen Griechen unbekannt. Diese erhielten vielmehr das Oel von den Phönikiern, die es durch Zusatz von allerlei ätherischen Oelen wohlriechend machten und als kostspieliges Handelsproduct verbreiteten, welches die griechischen Helden als kosmetisches Mittel gebrauchten. Die Olivencultur muss schon im sogenannten grauen Alterthum bekannt gewesen sein, denn die Juden fanden den cultivirten Oelbaum im gelobten Lande bereits vor.

Neben dem Oelbaum sind Lorbeer und Cypresse charakteristische Bäume der Mediterranflora. Den Lorbeerbaum erwähnt Homer unter dem Namen *Dáphne*, den er noch heute in Griechenland führt. Die Cypresse nennt der Dichter *Kypárisson*, rühmt ihren lieblichen Duft und versetzt sie in den Hain der Kalypso. Die Phönikier schätzten das harte, dauerhafte Cypressenholz und verwendeten es zum Schiffsbau.

Ausser der Cypresse findet man bei Homer noch zwei andere Coniferen unter der Bezeichnung „*Peuke*" und „*Kédros*". Erstere ist aber nicht etwa die Pinie, die erst in nachhomerischer Zeit aus Asien nach Griechenland gekommen ist, sondern die Aleppokiefer, die heute im ganzen Mittelmeergebiete verbreitet und der nützlichste Nadelbaum Griechenlands ist. Mit „*Kédros*" ist, wie der Verfasser auseinandersetzt, nicht die auf den Gebirgen Syriens und Kleinasiens vorkommende „Ceder des Libanon" gemeint, sondern es ist ein Collectivname für mehrere baumartige *Juniperus*-Arten, unter denen namentlich *J. Oxycedrus*, *J. excelsa* und *J. aegea* in Betracht kommen.

In die immergrüne Region treten auch laubwechselnde Gewächse ein. Dahin gehört die Tamariske (bei Homer „*Myríke*"), die mit Vorliebe an feuchten Stellen gedeiht, so (nach der Ilias) am Ufer des Skamander, wo sie auch Schliemann als Strauch und als Baum vorfand. Auch Homer kennt die Tamariske in beiden Formen, als Strauch, in dessen ruthenförmigen Zweigen sich die Pferde des Adrastos verwickelten, und als Baum, auf den Odysseus die Rüstung des Dolon hängt.

Auch die Manna-Esche steigt bis in die Region der immergrünen Gehölze hinab. Homer nennt sie „*Melíe*".

Die Ulme (bei Homer „*Ptelée*") bildet nach Schliemann heute das Ufergebüsch der trojanischen Ebene.

Die Schwarzerle („*Kléthre*" des Homer) ist noch jetzt in Griechenland allgemein verbreitet. Das leicht spaltbare und dauerhafte Holz dieses Baumes verwendete Odysseus zur Herstellung seines Flosses. Von Pappeln kennt Homer die Schwarzpappel, welche er „*Aigeiros*", und die Silberpappel, welche er „*Acherois*" nennt. Im Lande der Phäaken bildeten Pappeln an einer Quelle einen der Athene heiligen Hain, auf der Insel der Kalypso standen sie zusammen mit Erlen und Cypressen, und als Symbol des Todes versetzt der Dichter die Pappel auch in den Hain der Persephone.

Weiden werden bei Homer mehrfach erwähnt. Bei der grossen Schwierigkeit, welche die Systematik der

Weiden noch gegenwärtig bietet, ist es sehr schwer zu sagen, welche Arten Homer unter „*Oisya*" und „*Itée*" meinte. Der Verfasser nimmt an, dass der erste Name der Untergruppe der Korbweiden, der zweite jener der Bruch- oder Bachweiden, wahrscheinlich speciell *Salix alba*, die noch jetzt in Griechenland *Iteá* genannt wird, entspreche.

In den lichten Wäldern und Hainen bildet nun aber eine üppige Strauchvegetation das Unterholz. Weite Strecken der Küstengebiete sind ausschliesslich mit diesem Strauchdickicht, mit den sogenannten Maquis, bedeckt. Wenn auch diese Pflanzenform zu jener Zeit, in welcher die Sonne Homer's die trojanischen Gefilde beleuchtete, nicht jene kolossale Ausbreitung hatte, wie dies heute in Folge der Abholzung der Wälder der Fall ist, so ist kein Zweifel, dass Maquis schon in den ältesten Zeiten, besonders an den Küstensäumen existirt haben.

Buschwerk und Gestrüpp werden in den Epen Homer's mehrfach erwähnt. An einer Stelle wird erzählt, dass Odysseus, nachdem er an die Insel der Phäaken geschleudert worden war, unter zwei Gesträuche, „*Eláie*" und „*Phylíe*" gekrochen sei, welche so eng miteinander verwachsen waren, dass weder Sturm noch Regen noch Sonnenschein dieses Dickicht durchdringen konnte. Diese Stelle hat die irrige Deutung erfahren, dass ein zahmer und ein wilder Oelbaum miteinander verwachsen gewesen wären. Nach der Ansicht des Verfassers ist *Eláie* der wilde Oelbaum, *Phylíe* aber nur ein allgemeiner Begriff im Sinne eines immergrünen Strauches, der in verschiedenen Gegenden verschiedene Pflanzen bedeutet haben mag und am ehesten als Steinlinde *(Phillyrea angustifolia)* aufzufassen wäre.

In den Maquis treten ferner der Mastix *(„Thyon")* und der Buchs *(„Pyxos")* auf. Der Epheu *(Kissos)* wird bei Homer nicht genannt; doch war das in der Odyssee (XIV, 78) erwähnte Gefäss „*Kissybion*" aus Epheuholz geschnitzt.

Ob Homer unter „*Rhódon*" die echte Rose *(Rosa)* oder vielleicht eine Cistrose *(Cistus)* gemeint hat, ist noch nicht sicher ermittelt.

Ein typischer Vertreter der blattlosen Sträucher ist die im ganzen Mittelmeergebiete verbreitete Binsenpfrieme *(Spartium junceum)*. Die von Homer erwähnten Seile „Sparta" bestanden aus den zähen Fasern dieses Strauches, aus denen noch jetzt in Griechenland verschiedene Flechtarbeiten hergestellt werden.

Oberhalb der immergrünen Region des Mittelmeergebietes folgt die (stellenweise unterbrochene) Region der Bergwälder, welche sich aus sommergrünen Laubbäumen und gewissen Nadelhölzern zusammensetzt. In diesem Waldgürtel ordnen sich wieder die typischen Arten von Waldbäumen in übereinander folgenden Stufen: Kastanien, Eichen, Buchen, Nadelbäume. Selbstverständlich musste die Waldregion zur homerischen Zeit eine viel ursprünglichere gewesen sein als heute, nachdem die Culturvölker Jahrhunderte lang umgestaltend auf die Vegetation und damit auch auf das Klima eingewirkt haben.

Unter den Bäumen, welche die Region der Bergwälder zusammensetzen,

findet man bei Homer einen Baum mit der Bezeichnung „*Phegós*", worunter aber, wie der Verfasser ausführlich erläutert, nicht, wie manche Forscher glaubten, eine Eichenart, sondern die Edelkastanie *(Castanea vesca)* gemeint ist. Dagegen ist das Homerische Wort „*Drys*" ein Collectivname für mehrere Eichen, von denen besonders *Quercus aegilops, Q. Cerris* und *Q. castaneaefolia* in Betracht kommen. In der Troas ordnen sich die Eichen so, dass *Quercus aegilops* die Ebene, *Q. cerris* die Vorberge der Ida, *Q. pedunculata* und *sessiliflora* den Berg Ida selbst bewohnen.

Die Weissbuche und wahrscheinlich auch die Rothbuche waren Homer unbekannt, wohl aber die morgenländische Platane *(„Platánistos")*.

Im Unterholz der Laubwälder tritt Cornus mas, Homerisch „*Kráneia*" auf, dessen hartes Holz verschiedene Verwendung fand, und mit dessen rothen Früchten (bei uns „Dearndln" genannt) die zaubermächtige Circe die in Schweine umgewandelten Gefährten des Odysseus fütterte.

Zu der Bergregion gehören die Homerischen Bäume „*Eláte*" und „*Pitys*". Erstere ist *Abies pectinata*, letztere die *Lariciokiefer*.

Von Sumpfpflanzen finden sich bei Homer „*Dónax*" *(Arundo Donax)*, vielfach zu Pfeilschäften und Hirtenpfeifen verwendet, ferner „*Orophos*" *(Phragmites communis)*, „*Kypeiron*" *(Cyperus longus)* u. a.

Ein besonderer Schmuck der Matten der Mediterranflora sind die Liliengewächse, unter denen wir zuerst den „*Asphódelos*" *(Asphodilus ramosus)* nennen. Es war eine uralte, vielleicht schon zu Homer's Zeiten verbreitete Sitte, die noch heute in Griechenland geübt wird, den Asphodil auf die Gräber der verstorbenen Lieben zu pflanzen.

In zwei Versen der Odyssee wird das Haar des Odysseus mit „*Hyákinthos*" verglichen. Die Deutung dieser Pflanze ist schwierig und in verschiedenster Weise versucht worden. Mit „*Hyákinthos*" bezeichneten nämlich die Alten mehrere Pflanzen, nämlich *Iris, Gladiolus, Delphinium* und *Hyacinthus*, also von einander ganz verschiedene Gewächse. Nach einer längeren kritischen Discussion hält Fellner *Delphinium Ajacis* für das homerische „*Hyákinthos*".

Eine andere schöne Mattenblume ist der Frühlingssafran, *Crocus vernus*, „*Krókos*" des Homer, der mit Alpenklee „*Lotós*" [1] und Rittersporn aus dem Boden des Ida hervorspross, während Zeus seine Gemahlin liebend umarmte. Der Cultursafran *(Crocus sativus)* war zur homerischen Zeit in Griechenland nicht bekannt.

Wenn wir uns nun den Nutzpflanzen zuwenden, welche zur homerischen Zeit im Mediterrangebiete gebaut wurden, so ist zu beachten, dass manche derselben schon vor der arischen Wanderung in Europa cultivirt wurden; andere brachten wieder die Arier, Aegypter und Phönikier nach Europa.

Der Feldbau war im homerischen Zeitalter schon geregelt, denn der Schild des Achilles zeigt bereits die Bestellung des Ackers und die Ernte.

[1] *Trifolium alpestre* oder *Lotus corniculatus*.

Von den Cerealien werden Roggen, Hafer, Hirse und Reis vom Dichter nicht genannt; sie sind spätere Einführungen. Sein Getreide sind drei Arten von Weizen, nämlich *„Pyrós" (Triticum vulgare)*, *„Zeiá" (Tr. spelta)* und *„Olyra" (Tr. monococcum)*, ferner die Gerste *„Krithé"* (wahrscheinlich *Hordeum hexastichon)*. Die Cultur des Weizens reicht in Europa bis in die vorgeschichtliche Zeit zurück. Homer erwähnt die Verwendung dieser Getreideart zur Brotbereitung, ferner zur Gänse- und Pferdefütterung. Die reichen Rittersleute Hektor und Diomedes fütterten ihre Pferde mit Weizen, und Gerste wird noch heute in Griechenland sehr viel als Pferdefutter genommen.

Ausser den genannten Brotfrüchten umfasste der homerische Feldbau noch zwei Leguminosen, nämlich *„Erébinthos" (Cicer arietinum)* und *„Kyamos" (Vicia faba)*, die noch heute in Griechenland gebaut werden.

Grünfutter für Haussäugethiere lieferten eigene Kleefelder. Unter *„Lotós"* sind verschiedene Kleearten zu verstehen; doch wird dieses Wort in der Bedeutung einer Futterpflanze meist als *Trifolium fragiferum* genommen, der beispielsweise um Sparta und Troja wild vorkommt.

Hier mag ergänzend beigefügt werden, dass der Lotosklee verschieden ist von dem Lotosbaum, von dessen Früchten sich die (danach benannten) Lotophagen in dem heutigen Tunis und Tripolis nährten. Dieser Lotosbaum ist der sogenannte Judendorn *(Zizyphus vulgaris)* aus der Familie der Rhamnaceen, dessen rothe Steinfrüchte gegessen werden, und deren angebliche Herrlichkeit Homer und Herodot beschrieben haben. Eine dritte Lotospflanze ist *Nelumbium speciosum (Nymphaea Lotos)*.

Was den Flachs betrifft, so wird der Anbau dieser wichtigen Nutzpflanze von Homer nicht erwähnt; der Verfasser nimmt jedoch auf Grund verschiedener archäologischer und culturhistorischer Thatsachen an, dass der Flachs zur homerischen Zeit in Griechenland bereits gebaut wurde, die Faser aber nur zu gröberen Geweben, zu Netzen, Schnüren und derber Hausleinwand verwendet wurde, während das feine Linnen phönikischer Herkunft war.

Der Weinbau war zur Zeit Homer's allgemein verbreitet. Nicht nur Männer, Frauen und Mädchen (z. B. Nausikaa) genossen den edlen Rebensaft, der damals jedenfalls nicht so viel gepanscht wurde wie gegenwärtig, auch kleine Kinder bekamen Wein zu trinken.[1]

Wie noch heute in Italien der Weinstock als rankendes Gewächs an Bäumen emporklettert und in Griechenland sogar auf dem Boden hinkriechend gehalten wird, so war es auch schon in der homerischen Zeit.

Es wurden aber auch die Reben in wohlgepflegten Weingärten an Stöcken gezogen, wie aus der Darstellung eines Weinberges auf dem Schilde des Achilles geschlossen werden darf. Solche

[1] In einer Anrede sagt der alte Phoenix, welcher Erzieher des jungen Achilles war, zu diesem unter anderem (Ilias, IX, 490):
„Oftmals hast Du das Kleid an der Brust mir befeuchtet,
Wein aus dem Munde verschüttend, in unbehilflicher Kindheit."

an Pfähle angebundene und in Reihen stehende Weinstöcke standen auch im Weingarten des Alkinoos und des Laërtes.

Die meisten der gelesenen Trauben wurden sofort zur Mostbereitung verwendet, andere, die sich durch besondere Süssigkeit auszeichneten, wurden an der Sonne in Rosinen verwandelt, aus denen wieder eine feine Auslese *„óinos éxaitos"* bereitet wurde.

Die Obstzucht umfasst bei Homer Olive, Feige, Apfel, Birne und Granatapfel, dagegen keine Prunusart, vielleicht mit Ausnahme der Mandel. Ebenso vermissen wir Citrone und Limone, Orange, Quitte, Maulbeere und andere Obstsorten der Mediterranländer.

Die Feige gehört gleich dem Wein und der Olive zu den ältesten Culturpflanzen. Homer unterscheidet bereits den wilden und den zahmen Feigenbaum *(„Erineós"* und *„Sykée")*. Während die veredelten Feigen in Syrien und in Palästina schon vor drei Jahrtausenden bekannt waren, erscheinen die in der Odyssee erwähnten Feigenbäume in den herrlichen Gärten des Alkinoos und Laërtes als die ersten Anfänge dieser Cultur in Griechenland. Die Caprification war damals unbekannt.

Der Granatapfel, bei Homer *„Rhóca"*, kommt schon im Alten Testamente unter dem Namen Rimmon als Culturbaum vor. Der Granatapfel war wegen seiner überaus zahlreichen Samen stets ein Symbol der Fruchtbarkeit, und daher ein beliebtes Geschenk für Brautpaare vom frühesten Alterthum bis ins Mittelalter.

Das Buch Prof. Fellner's, aus dem wir hier nur einen Auszug gegeben haben, enthält eine Fülle interessanter pflanzengeographischer und culturhistorischer Excurse über wildwachsende und gebaute Gewächse der Mittelmeerländer in vor- und nachhomerischer Zeit.

Dr. A. B.

Eine Brücke zwischen den Sporenpflanzen und den Samenpflanzen.

Bekanntlich erfolgt die Befruchtung bei den höheren Sporenpflanzen (den Bryophyten und Pteridophyten) in einer anderen Weise als bei den Samenpflanzen. Bei den genannten Kryptogamen werden die männlichen Befruchtungsorgane als Antheridien, die weiblichen als Archegonien bezeichnet. Die ersteren erzeugen zur Zeit der Geschlechtsreife längliche, meist schraubig gewundene, mit Wimpern besetzte und bewegungsfähige Zellen, die Samenkörper oder Spermatozoïden. Die Archegonien haben meist eine flaschenförmige Gestalt. Die frei gewordenen Spermatozoïden dringen durch den Halstheil des Archegoniums in dieses ein, gelangen zu der im Bauchtheile des Archegoniums liegenden Eizelle und befruchten dieselbe. Aus der befruchteten Eizelle entsteht der Embryo, der sich bei den Moosen zu dem sogenannten Sporogonium, bei den Pteridophyten (Farnen, Bärlappen,

Schafthalmen) zu einer selbstständigen, sporenerzeugenden Pflanze entwickelt.

Ganz anders ist's bei den Phanerogamen. Hier treiben die auf der Narbe des Stempels festgehaltenen Pollenkörner Schläuche aus, die durch den Griffelcanal zu den Samenknospen im Fruchtknoten hinabwachsen. Der Pollenschlauch dringt nun durch die von den Integumenten der Samenknospe frei gelassene Mikropyle bis in den Embryosack des Knospenkernes, gelangt zur Eizelle und befruchtet dieselbe. Aus der befruchteten Eizelle entsteht der Embryo.

Bei den Gymnospermen (Coniferen und Cycadeen) liegt, zum Unterschiede von den angiospermen Phanerogamen, die Eizelle nicht direct im Embryosack, sondern in einem eigenthümlichen Gewebe, dem sogenannten Corpusculum, welches, wie Prof. Strasburger gezeigt hat, alle Eigenthümlichkeiten eines Archegoniums besitzt.

In jüngster Zeit haben nun zwei japanische Naturforscher, Prof. H. Ikeno und Dr. S. Hirase, die höchst interessante Entdeckung gemacht, dass im Pollenschlauche der Gymnospermen sich gleichfalls Spermatozoïden entwickeln und im Dienste der Befruchtung stehen.

Dr. Hirase hat Spermatozoïden im Pollenschlauche von *Salisburia adiantifolia* constatirt und hierüber in der Sitzung der botanischen Gesellschaft zu Tokio am 26. September d. J. Mittheilung gemacht.

Prof. Ikeno ist es geglückt, Spermatozoïden bei *Cycas revoluta* aufzufinden. Dieselben sind, wie wir einem Originalberichte dieses Forschers im Botan. Centralblatt entnehmen, ähnlich gebaut, wie die des Ginkgobaumes; nur sind sie etwas grösser; ihr Kopf besteht aus vier Spiralwindungen und trägt zahlreiche Wimpern.

Durch die epochale Entdeckung von Hirase und Ikeno ist die Kluft zwischen den zoidiogamen und den siphonogamen Pflanzen überbrückt; die Gymnospermen bilden das verbindende Glied zwischen den archegoniaten Kryptogamen und den (pollenerzeugenden) Phanerogamen.

Dr. A. B.

Die Gentianen.

Von **Kurt Marquardt**, Königl. Augarten, Kassel.

Zu denjenigen Pflanzen, für welche ihrer Schönheit wegen in jedem Blumengarten ein Plätzchen vorhanden sein sollte, sind gewiss auch die Gentianen zu rechnen. Dieselben gehören theilweise dem Alpengebiete wie überhaupt den höheren europäischen Gebirgen an, theilweise begegnen wir ihnen aber auch auf den asiatischen und auch den amerikanischen Höhenzügen. Durch einzelne Arten sind sie auch in der deutschen Flora vertreten. In jedem Falle sind die Enziane, obwohl sie grosse Feuchtigkeit besonders lieben, echte Bergpflanzen, die mit wenigen Ausnahmen auf der norddeutschen Ebene fehlen. Auf den Bergen aber erfreuen sie durch ihre leuch-

tenden Blumen den Touristen, der sie wie das Edelweiss gern pflückt und als Andenken mit in die Heimat nimmt. Die Enziane sind durchwegs krautige Pflanzen mit bei den meisten Arten ausdauerndem Wurzelstock, niedrigen Stengeln, dunkelgrünen Blättern und bald kleinen, bald sehr grossen, verschiedenartig gefärbten Blumen; die Frucht ist eine einfächerige, unzählige Samen enthaltende Kapsel. Alle Vertreter der Gattung *Gentiana*, die mit mehreren anderen Gattungen zusammen die weit verbreitete Familie der Gentianaceen bildet, zeichnen sich durch grosse Reichblüthigkeit aus, was die Pflanzen noch besonders werthvoll macht.

Die Cultur dieser herrlichen Pflanzen erfordert zwar bei der Anzucht etwas Aufmerksamkeit, ist sonst aber keineswegs so schwierig, wie vielfach behauptet wird. Bei derselben muss allerdings in Betracht gezogen werden, aus welchen Regionen die Enziane stammen. Die Anzucht der Gentianen, bei der Misserfolge, die dann gewöhnlich zum Aufgeben der ganzen Culturen führen, gerade nicht selten sind, geschieht am vortheilhaftesten durch Aussaat. Will man dabei befriedigende Resultate erzielen, so säe man die Samen, die ihrer Feinheit wegen nicht mit Erde bedeckt werden, unmittelbar nach der Reife aus und warte damit nicht bis zum Spätherbst oder gar bis zum nächsten Frühjahr. Die Aussaat hat in der Regel in Samenschalen zu geschehen, die durch eine reichliche Scherbeneinlage dem überflüssigen Wasser guten Abzug gestatten. Zur Aussaat benütze man lehmige Torferde oder in deren Ermangelung gut verrottete lehmige Heideerde. Die Schalen werden an einer halbschattigen Stelle im Freien untergebracht und später bei Eintritt des Frostes in einen kalten Kasten gestellt; wo man seine Sämereien nicht vor Mäusen zu schützen braucht, kann man die Enzianaussaaten auch den Winter über im Freien lassen. In diesem Falle werden die Samenschalen bis an den Rand in den Erdboden eingesenkt und bei Eintritt des Frostes mit zerhacktem Moos leicht bedeckt. Das Unterbringen der Schalen in einem lauwarmen Mistbeete kann ich nicht empfehlen. Die Samen keimen bei der Ueberwinterung im Freien oder kalten Kasten allerdings erst im folgenden Frühjahr, wo man alsdann aber recht kräftige Sämlinge erhält. Im lauwarmen Kasten geht die Keimung natürlich bedeutend schneller vor sich, doch habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Samen selbst nicht selten stocken und in Fäulniss übergehen; dazu kommt, dass die aufgehenden Sämlinge sehr leicht umfallen und gleichfalls faulen, ein Uebelstand, der bei kalter Ueberwinterung nicht oder doch nur wenig einzutreten pflegt. Die Sämlinge werden in möglichst jungem Zustande, d. h. sobald man sie ordentlich fassen kann, in Schalen pikirt, die einen halbschattigen Platz im Freien erhalten, sowie die Sämlinge aber angewurzelt sind, an einen sonnigen Ort kommen. Die Sämlinge pflanzt man im Juni aus oder cultivirt sie noch bis zum nächsten Jahre in Töpfen. Im dritten Jahre nach der Aussaat werden die jungen Pflanzen in der Regel die ersten Blumen bringen. Eine andere Art der Vermehrung der Gentianen ist die

durch Theilung älterer Pflanzen, die wenig Mühe macht, und durch die man in kürzerer Zeit in den Besitz blühbarer Pflanzen gelangt. Ob man nun der Anzucht durch Aussaat oder der Vermehrung durch Theilung den Vorzug geben will, bleibt Sache des Einzelnen; ich für meinen Theil ziehe die Aussaat vor, da ich der Ansicht bin, dass sie mir kräftigere Pflanzen liefert.

Die Weitercultur der Enziane nach dem Auspflanzen macht keine Mühe mehr. Man gebe humusreichen, aber sehr lehmhaltigen, tiefgründigen Boden und sonnige Standorte und trage im Laufe des Sommers dafür Sorge, dass die Pflanzen stets genügende Feuchtigkeit erhalten, ohne die sie nun einmal nicht gedeihen können. Werden diese drei Punkte genau beachtet, so werden die Gentianen kräftig treiben und reichlich blühen, was letzteres gerade sonst oft nicht der Fall ist.

Die Gattung *Gentiana* ist eine sehr artenreiche, so dass es mir, da alle Arten einer Cultur würdig erscheinen, nicht möglich ist, sie hier alle zu besprechen. Es seien daher nur die werthvollsten erwähnt:

Die schönste Art ist wohl *Gentiana acaulis* L., der stengellose Enzian, auf den Alpen und Voralpen heimisch. Derselbe stellt eine rasenbildende Pflanze mit abwechselnd gegenständigen, elliptischen Blättern dar. Von Ende April oder Anfang Mai bis Mitte Juli erscheinen einzeln auf 6 bis 8 Centimeter langen Stielen die grossen tiefdunkelblauen Blumen, die der Pflanze ein reizendes Aussehen geben. Von dieser Art gibt es mehrere Varietäten, deren Blüthenfarbe aber nur wenig von der der Stammart abweicht. Auch die botanischen Varietäten sind ohne Belang für uns.

Dem Vorigen bezüglich der Schönheit kommt *G. algida* Pall., der kalte Enzian, nahezu gleich; seine Heimat haben wir im Altaigebirge zu suchen. Die Stengel werden bis 25 Centimeter hoch und tragen neben lineal-lanzettlichen Blättern mehrere bis 5 Centimeter lange Blumen, die auf weissem Grunde bläulich punktirt sind. Diese Art ist etwas empfindlich und verlangt daher im Winter eine leichte Decke aus Fichten- oder Wachholderzweigen. Blüthezeit von Juli bis Ende August.

G. asclepiadea L., der Schwalbenwurz-Enzian, ist eine kräftig wachsende Staude mit 30 bis 50 Centimeter hohen, unverzweigten Trieben, die an ihrer Spitze mehrere blaue, im Schlunde dunkler punktirte Blumen tragen. Diese Art ist in Süd- und Mitteldeutschland nicht selten und blüht von Anfang Juli bis in den September hinein.

Einen Bewohner torfiger Wiesen Mittel- und Süd-Europas haben wir in dem Lungenblumen-Enzian, *G. Pneumonanthe* L., vor uns. Diese schöne Art treibt aus der Mitte länglich-eirunder Grundblätter 15 bis 25 Centimeter hohe, mit lineal-lanzettlichen Blättern besetzte Stengel, die an ihrer Spitze ein bis höchstens drei dunkelblaue, durch fünf grünpunktirte Streifen gezeichnete Blumen tragen. Blüthezeit im Spätsommer und Herbst.

Auf den Alpenwiesen der Schweiz, sowie auch in Bayern finden wir eine Art, die sich von den bisher besprochenen durch die Blüthenfarbe wesentlich unterscheidet: den rothen Enzian,

G. purpurea L. Diese Staude hat elliptische Blätter, 30 bis 50 Centimeter hohe Stengel und in einem Köpfchen quirlig sitzende Blüthen. Die glockenförmige Blumenkrone ist aussen braunroth, innen gelb. Blüht im Juni und Juli.

Schliesslich darf *G. verna* L., der Frühlings-Enzian, nicht unerwähnt bleiben, da auch er den schönsten Gentianen unbedingt zugezählt werden muss. In Mittel- und Süd-Europa ist er auf den Bergwiesen überall häufig; er wächst aber, zwar seltener, auch auf feuchten Wiesen der Ebene, wo er uns schon im April und Mai mit seinen Blüthen erfreut. Die rasenbildende Pflanze hat sitzende, länglich-lanzettliche Blätter und niedrige, einblüthige Stengel. Die mittelgrossen Blumen sind leuchtend dunkelblau.

Was die Verwendung der Enziane anbetrifft, so eignen sie sich in erster Linie zur Bepflanzung von Steinpartien, dann aber auch zur Bepflanzung kleinerer Beete. Aus *G. acaulis* und *G. verna* können auch ganze Einfassungen und sonnig gelegene Beete hergestellt werden, während *G. asclepiadea* wiederum an Gehölzgruppen Verwendung finden kann. Mit Bezug auf die hier beschriebenen Arten sei darauf hingewiesen, dass besonders *G. acaulis* und *G. verna* viel Sonne und recht lehmigen Boden lieben. *G. asclepiadea* ist weniger wählerisch und zieht schattige Standorte vor, während *G. Pneumonanthe* sehr feuchten, torfigen Boden verlangt und daher am besten in der Nähe der Wasseranlagen gedeiht.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, diesen schönen Pflanzen, die nicht mit Unrecht als Zierden der Alpenwiesen gelten, immer mehr Verbreitung zu schaffen!

Miscellen.

Verschiedene Neuheiten. Dank unermüdlicher Sorgfalt bei der Anzucht verschiedener Pflanzen aus Samen, dank der Bemühungen eifriger Naturforscher, werden alljährlich eine Menge von Neuheiten in den Handel gebracht, von denen sich einige als wirklich werthvoll bewähren, die übrigen aber wieder spurlos von der Bildfläche verschwinden.

Von den diesjährigen Neuheiten haben wir bereits solche der Firma F. C. Heinemann und E. Benary erwähnt und reihen diesen die der Herren Haage & Schmidt in Erfurt an. In dem diesjährigen Verzeichniss der Neuheiten dieser Firma finden wir einige Pflanzen erwähnt, wie die *Campanula mirabilis*, welche zweifellos die schönste Art ihrer Gattung sein dürfte und von dem Botaniker Alboff in Kaukasus aufgefunden wurde. Nicht minder werthvoll ist die in Fig. 48 abgebildete *Incarvillea variabilis*, welche einen sehr stark verzweigten Busch mit einer feingetheilten Belaubung bildet.

Es ist dies eine schöne, dankbar blühende Perenne, die vom Mai angefangen bis October ununterbrochen mit ihren 3 Centimeter grossen, rosenrothen Blumen überdeckt ist. Bei einem entsprechenden Winterschutze hält diese Pflanze ganz gut im Freien aus und wird eine Zierde unserer Gärten bleiben.

Als eine eigenthümliche neue Form erscheint uns das *Delphinium speciosum glabratum*, dessen Bild wir in Fig. 49 bringen. Diese Neuheit stammt vom Himalaya, ist vollkommen winterhart und bildet einen 25 Centimeter hohen Busch, der von 90 Centimeter hohen und 60 Centimeter breiten Blüthenständen überragt wird. Die einzelnen Blumen haben einen Durchmesser von 4 bis 5 Centimeter, sind dunkelblau und sind auffallend wegen ihres langen Spornes wie auch wegen ihrer offenen sternförmigen Gestalt.

halbwarm ausgesäet, soll diese Neuheit bereits im Juni ihre quirlförmigen Blüthenstengel entwickeln und dann den ganzen Sommer und Winter hindurch blühen. Für die Blumenbinderei dürfte die nebenstehend abgebildete *Rudbeckia bicolor superba* höchst willkommen sein. Diese Form bildet einen reich und regelmässig verzweigten 50 bis 60 Centimeter hohen Busch, der von 6 bis 8 Centimeter grossen Blumen ganz überdeckt erscheint. Die Blumen sind lang gestielt, und haben eine dunkelbraune Scheibe, während die

Fig. 48. Incarvillea variabilis.

Fig. 49. Delphinium speciosum glabratum.

Weiter seien besonders hervorzuheben die neuen Varietäten der allgemein geschätzten Primelarten *Primula capitata* und der *Primula floribunda grandiflora*. Die der ersteren hat constant weisse Blumen, die zu einer weitaus grösseren Dolde vereint sind als bei der *Pr. denticulata alba*. Die der letzteren *Pr. floribunda grandiflora isabellina* benannt, wird, wie durch das umstehende Bild Fig. 50 ersichtlich ist, sich gewiss als eine sehr verwendbare Zierpflanze bewähren. Ihre Blüthenfarbe ist abweichend von der Stammpflanze zartblassgelb und contrastirt vortheilhaft von der schönen grünen Belaubung. Im Januar oder Februar

Strahlen goldgelb und an ihrer Basis leuchtend braun gefleckt sind.

Die Firma Fr. Roemer in Quedlinburg offerirt in diesem Jahre den von uns bereits erwähnten prächtigen goldbuntbelaubten *Helianthus annuus*, der sich nahezu vollkommen constant zeigte. Für die Decoration grösserer Gärten soll diese kräftig und gedrungen wachsende Pflanze, die eine Höhe von 2 Meter erreicht, ausserordentlich wirksam sein. Als zweite Neuheit dieser Firma sei das von ihr erzogene *Myosotis alpestris Triumph* genannt, welches ebenso wie die vorjährige Neuheit *M. alp. Distinction* durch das frühe Blühen allgemein

überraschen muss. Es eignet sich dasselbe durch seinen niedrigen compacten Bau besonders für die Topfcultur, aber auch vorzüglich für den Blumenschnitt. Auf kräftigen Zweigen erhebt sich bei dieser Sorte die grosse monströse Mittelblume, die quirlartig von einer Anzahl kleineren Blumen umgeben erscheint.

Blühende Fliederzweige im Zimmer. Bei uns in Niederösterreich ist es seit alten Zeiten gebräuchlich, am Barbaratage, d. i. am 4. December, die Zweige von Kirschen, Zwetschken, Mandeln, Cornus etc. zu schneiden, welche dann im Zimmer, in ein Gefäss mit Wasser gestellt, zu Weihnachten ihre Blüthen öffnen.

Auf eine ähnliche Weise liessen sich auch die Blüthenknospen noch anderer Gehölze zur Entfaltung bringen, man hat sich aber noch nicht die Mühe genommen, eine Reihe derartiger Versuche anzustellen. Eine Ausnahme davon macht der Flieder, der den Berichten des „Moniteur d'horticulture" zufolge gewöhnlich in der dritten oder vierten Woche zur Blüthe gelangte. Man schneidet circa 60 bis 70 Centimeter lange, mit Blüthenknospen besetzte Zweige der *Syringa vulgaris*, steckt diese in eine mit Wasser gefüllte Vase, die in einem geheizten Zimmer nahe bei dem Fenster Aufstellung findet. Das Wasser wird wöchentlich gewechselt und am besten durch ein lauwarmes ersetzt. Ein häufigeres Besprengen der Zweige mit erwärmtem Wasser fördert wesentlich die Entwickelung der Knospen.

Neue Maranta-Arten. Die verschiedenen Arten der nahe verwandten Gattungen *Maranta* und *Calathea* sind bekanntlich so herrliche decorative tropische Pflanzen, dass sie fast ausnahmslos eine Zierde unserer Warmhäuser bilden. Heute wollen wir einige neue Einführungen davon erwähnen, von denen zwei in der „Revue horticole" 1897, S. 401, eine im „Gard. Chron". 1897, II, S. 293, beschrieben wurden. Die beiden ersteren wurden durch die Gebrüder Chantrier in Mortefontaine (Oise) eingeführt und *M. Chantrieri* E. André und *M. minor* Chantrier benannt. Beide stammen aus Brasilien und unterscheiden sich wesentlich durch ihren Wuchs. *M. Chantrieri* hat an 10 bis 20 Centimeter langen knieförmig ge-

Fig. 50. Primula floribunda grandiflora isabellina.

Fig. 51.
Primula capitata alba.

bogenen, wurzelständigen Stielen 30 bis 40 Centimeter lange, 15 bis 20 Centimeter breite, glatte, oval herzförmige Blätter, deren Oberfläche gewellt, graugrün gefärbt, von dunkelgrünen, nadelförmigen Bändern durchzogen ist. Wegen ihrer Blattfärbung contrastirt diese Neuheit lebhaft mit den anderen dunkel belaubten Arten. *M. minor* ist eine kleine, verzweigte Pflanze mit glatten knieförmigen Stielen, elliptisch geformten, kurzen, smaragdgrünen Blättern, die mit 6 dunkelrothbraunen Flecken geziert sind. Für die Decoration von Felsenpartien im Warmhause, wie auch für Ampeln soll diese Art eine sehr vortheilhafte Verwendung finden können.

Maranta picta endlich wurde durch die Firma W. Bull in London eingeführt. Sie bildet eine gedrungene Pflanze mit aufrechten Blattscheiden. Die 22 bis 30 Centimeter langen, 7·5 bis 10 Centimeter breiten sammtartigen Blätter werden von 2·5 bis 7·5 Centimeter langen cylindrischen Stielen getragen. Ihre Gestalt ist breit, lanzettförmig gespitzt, ihre Färbung ist dunkelgrün, durch ein grünlichgelbes Band verziert, welches in der Form eines Caryottablattes sehr effectvoll wirkt. Die Rückseite ist hellweinroth. Vorläufig trägt diese schöne neue Art ihren Namen nur provisorisch.

Echinocystis lobata. Von dieser zu den *Cucurbitaceen* gehörigen Gattung sind 25 Arten bekannt, welche im tropischen Süd-Amerika und im wärmeren Theile Nord-Amerikas heimisch sind. Sie gehören nach Müller & Pax in die 2. Section der sogenannten *Hexameria*, die von Torrey und Asa Gray als eine eigene Gattung aufgestellt wurde. In der Cultur erscheint sie gegenwärtig durch die obige Art vertreten, von der im „Gard. Chron." 1897, II., S. 271, eine hübsche Abbildung, nach einem im Etablissement der Herren James Veitch & Sons blühenden Exemplare enthalten ist. Es ist dies eine annuelle Pflanze mit glattem, zartem, kantigem Stengel, der reich verzweigt, handförmig gelappte Blätter trägt, und deren männliche Blüthen lockere, verästete Rispen bilden. Die weiblichen Blumen hingegen sind einzelnständig und erscheinen in den Achseln der männlichen Blüthenstände. Die Früchte sind eiförmige grünliche Beeren mit kleinen

Fig. 52. Rudbeckia bicolor superba.

Stacheln besetzt. Ihr Wuchs ist ein sehr zierlicher, wenn auch die Blumen wegen ihrer blassen Färbung keinen besonderen Effect machen.

Loasa hispida. Diese verhältnissmässig wenig bekannte Pflanzengattung umfasst ungefähr fünfzig verschiedene Arten, die im tropischen Amerika heimisch sind. Es sind meist einjährige oder zweijährige Kräuter, die gewöhnlich mit Brennhaaren bedeckt sind. Sie haben meist gelbe, ziegelrothe oder weissliche Blumen, die an den Zweigspitzen einzeln oder achselständig oder auch in lockeren Trauben oder Rispen erscheinen. Ihre Blüthezeit währt den ganzen Sommer hindurch besonders in dem Falle, wenn die Aussaat der Samen schon im Monate September vorgenommen wird und man die jungen Pflanzen im kalten Hause nahe dem Lichte überwintert. Die am meisten verbreitetste Art ist wohl die *L. lateritia*, von der auch eine Varietät *L. l. var. Herbertii* mit grösseren und dunkler gefärbten Blumen cultivirt wird. Diese Art erscheint auch manchmal als *Cajophora lateritia* in den Gärten verbreitet.

Sie hat gegenständige, lang gestielte, gefiederte Blätter mit abgerundeten, gelappten und gekerbten Blättern und ansehnlichen ziegelrothen Blumen. Nächst dieser hat die *L. hispida*, welche im Jahre 1830 aus Lima eingeführt wurde, eine weitere Verbreitung als *L. ambrosiaefolia* gefunden. Sie erscheint im „Bot. Mag." auf Taf. 3057 abgebildet und bringt blassgelbe Blumen von 2·5 Centimeter Durchmesser, die im Inneren grün und weiss elegant markirt sind. Diese Pflanze erreicht nur eine Höhe von 50 Centimeter und ist eine der schönsten der ganzen Gattung, welche auch kürzlich im „Gard. Chronicle" nebst den vergrösserten Brennhaaren abgebildet wurde.

Neue Dahlien. Wenn auch die Dahlien schon seit einer langen Reihe von Jahren den Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit bilden, so haben sie doch erst durch die Einführung der schönen *Dahlia Juarezi* oder Cactus-Dahlia wieder eine wesentliche Verbreitung gefunden, die sie umsomehr verdienen, als sie ein effectvolles Materiale für Bindereien, wie auch für die Gartendecoration liefern. Die Cultur dieser Dahlien wird heute ebenso erfolgreich in Deutschland wie auch in Frankreich und England betrieben, von wo alljährlich eine Menge neuer Sorten in den Handel gebracht werden. Heute wollen wir nur die neuen französischen Züchtungen erwähnen, die sämmtlich nach dem Urtheile competenter Fachmänner alle älteren an Schönheit übertreffen und deshalb die vollste Berücksichtigung und weiteste Verbreitung verdienen.

Echte Cactus-Dahlien sind:

Papa Charmet. Höhe der Pflanze 1·5 Meter. Ihr Wuchs ist gedrungen, die Blumen sind sehr gross, prächtig, sammtartig, corallenroth und werden von langen, festen Stielen getragen, welche die Belaubung überragen.

Porc-épic bleibt niedriger, die Blumen haben eine schöne Grösse und eine prächtige Cactus-Form. Ihre Farbe ist lebhaft blutroth, an den Spitzen hochroth erhellt.

M. Galand. Die grossen Blumen dieser Sorte sind dunkel amaranthroth, im Centrum sammtartig, feurig purpurroth schattirt.

Von den anderen grossblumigen Sorten, welche sich durch die edle Gestalt und auffallende Färbung der Blumen auszeichnen, seien die Züchtungen der Herren Charmet, Rozain, Goudchaux und Peysson genannt: *Madame André Charmet, Franco-Russe, Gracieux, Alliance, Mad. Goudchaux, Melle. Marguerite Goudchaux, Mad. Aimée Millet, Mad. Manivet, Mad. Josephine Bardet, Mad. Joanny.*

Remontirende Kniphofia. Nicht gering ist die Zahl der in letzter Zeit verbreiteten neuen Formen dieser prächtigen *Aloinee*, von der eine Art, die *K. uvaria*, schon im Jahre 1688 von dem holländischen Kaufmanne Jakob

Breye zu Leyden cultivirt worden sein soll. Alle diese zahlreichen Variationen werden aber von einer neuen, sehr dankbar und reichblühenden Varietät hinsichtlich ihres blumistischen Werthes insofern übertroffen, als diese fast ununterbrochen blüht. Diese Neuheit wurde im vorigen Jahre durch die Firma Leonard Lille in Lyon in den Handel gebracht, zeigte aber erst im letzten Sommer ihre sehr empfehlenswerthen Eigenschaften. Sie beginnt nämlich gleichzeitig mit den anderen Sorten zu blühen, entwickelt dann ihre Blüthenschäfte, bis die Herbstfröste der ganzen Schönheit ein jähes Ende bereiten. Bei dieser Sorte kann man gleichzeitig Knospen, Blumen und Samenansätze finden, was deren Werth gewiss nur erhöht.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir aber auch eine neueingeführte Art, die *K. Tysoni* erwähnen, welche kürzlich im Garten unseres hochgeschätzten Freundes, des Herrn Max Leichtlin in Baden-Baden, blühte. Es ist dies eine stattliche Pflanze mit 12·5 Centimeter breiten und 70 Centimeter langen bläulich-grünen Blättern. Ihre Blumen sind ziegelroth in Weiss übergehend, aber gerade nicht von besonderer Schönheit.

Scolymus hispanicus, Golddistel, Goldwurz. Merkwürdigerweise finden bei uns die verschiedenen Wurzelgemüse, wie *Schwarzwurzel*, *Haferwurzel*, *Pastinak* etc. nicht jene Beachtung und Verwendung, welche sie unstreitig verdienen und die sie anderenorts auch allgemein finden. Die *Scorsonere*, *Salsifis* und *Panais* sind auf den französischen Gemüsemärkten reichlich vertreten und werden dort als äussert wohlschmeckendes Gemüse hochgeschätzt, sie liefern dem Gemüsegärtner auch einen reichlichen Ertrag, weil ihre Cultur keine besonderen Vorbereitungen und keine Aufmerksamkeit erfordert. Nicht so allgemein bekannt ist aber selbst in Frankreich ein anderes Wurzelgemüse, welches der *Scolymus hispanicus L.* liefert und in seiner Heimat, Spanien, *Escolima*, *Cardillo* genannt wird. Es ist dies eine zweijährige Pflanze mit einer fleischigen, pfahlartigen weissen Wurzel, wurzelständigen oblongen, gewöhnlich blassgrün auf dunkelgrünem Fonde marmorirten, sehr stacheligen Blättern, die den 60 bis 80 Centimeter hohen, verzweigten Stengeln fest ansitzen. Die Köpfchen sind lebhaft goldgelb.

Die im Monate März-April im freien Lande ausgesäten Samen dieser sehr beachtenswerthen Gemüsepflanze liefern schon im October einen reichlichen Ertrag von 25 bis 30 Centimeter langen, 2 Centimeter dicken Wurzeln, die ebenso wie die *Scorzoneren* bereitet, einen ausgezeichneten Wohlgeschmack besitzen. Die Cultur der *Golddistel* zeigt da ihrer Landsmännin, der *Schwarzwurzel*, gegenüber einen wesentlichen Vortheil insofern, als sie schon nach vier bis fünf Monaten einen Ertrag liefert, was bei der letzteren erst nach 12 bis 18 Monaten erfolgt.

Deutzia corymbiflora. Herr H. M. de Vilmorin erhielt durch den französischen Missionär P. Farges aus der chinesischen Provinz Sse-Tchuen die obgenannte neue *Deutzia*, welche sich als ein neuer, sehr vortheilhaft verwendbarer Zierstrauch präsentirt und anfänglich für die *D. corymbosa* R. Br., eine Form der *D. parviflora* angesehen wurde. Eingehende Untersuchungen ergaben nunmehr, dass sie von dieser Art gänzlich abweicht und deshalb als eine neue Species bezeichnet werden müsse. Sie hat grosse, fast ansitzende Blätter, die fast eirund, lanzettförmige, am Rande zart gezähnt, auf beiden Seiten rauh, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Rückseite hellgrün gefärbt sind. Aus ihrem vorjährigen Holze entwickeln sich gewöhnlich in der ersten Hälfte des Monates Juni die reizenden, von ungefähr 12 bis 15 Blüthen gebildeten Rispen, welche aber nicht selten auch in den Monaten August-September wiederholt er-

scheinen. Die Blüthen selbst, weit geöffnet, und schneeweiss mit gelben Staubfäden, haben Aehnlichkeit mit jenen des *Solanum jasminoides*.

Nach den bisherigen Erfahrungen hält dieser neue Strauch die Winter ganz gut aus.

Cuphea miniata compacta. Von den nahezu 150 bekannten Arten dieser Gattung sind eigentlich nur wenige in der Cultur. Es sind kleine krautartige oder nahezu strauchartige Pflanzen aus dem tropischen oder subtropischen Amerika und den Sandwichsinseln. Am meisten verbreitet ist die *C. miniata A.* Brongn., welche in den Gärten auch als *C. platycentra* oder *C. ignea* bekannt ist. Sie bildet kleine Büsche von 60 Centimeter Höhe mit gegenständigen,kurzgestielten, oval gespitzten Blättern, die mit weisslichen Haaren bedeckt sind. Die einzelstehenden, achselständigen, kurzgestielten Blumen sind lebhaft zinnoberroth, violett auf ihren oberen Theilen.

Von dieser Art hat die Firma *E.* Benary eine hübsche Zwergform fixirt, welche nur 20 Centimeter hoch wird und ebenso reich und dankbar während der schönen Jahreszeit blüht. Für die Bepflanzung von niedrigen Beeten ist diese Pflanze sehr empfehlenswerth.

Apera arundinacea. Sir Josef Hooker beschreibt in seinem „Handbook of the Zealand Flora" dieses eigenthümliche, elegante Gras, welches von den Herren Veitch aus Samen erzogen, im „Gard. Chron." 1897, II, S. 283, abgebildet erscheint. Es ist dies eine sehr elegante Erscheinung, die deshalb besonders auffällt, weil die zarten Aehren an freien Stielen sehr zierlich zur Erde geneigt sind.

Hackel erwähnt in seiner Abhandlung über die *Gramineen* in Engler's „natürliche Pflanzenfamilien" zwei Arten dieser Gattung, welche auch als *Averoagrostis* Trin. bezeichnet wird. Die eine davon, *A. Spica venti*, ist ein in Europa nicht selten vorkommendes, lästiges Ackerunkraut, während die zweite in West-Asien heimisch ist. Die vorerwähnte neue Art wächst im nördlichen Theile von Neu-Seeland und am östlichen Strande Australiens.

Rose Princess Bonnie. Von den in diesem Jahre verbreiteten neuen Rosen empfiehlt Herr P. Lambert in Trier diese amerikanische Züchtung als culturwürdig für die Anzucht in Töpfen als Treibrose. Sie soll durch die Kreuzung der *thea Bon Silene* und der *thea Hybride W. Fr. Bennett* entstanden sein und sich durch gesunden Wuchs, wie auch durch Schönheit und Wohlgeruch ihrer dunkelcarmoisinrothen Blumen auszeichnen. Jeder Zweig bringt oft fünf bis sieben Blumen auf festen, aufrechtstehenden Stielen und diese haben die Form der Bennett, sind gross und halbgefüllt. Wenn auch nach der Ansicht des Herrn Lambert diese neue Sorte eine bessere Blüthenform besitzen sollte, so empfiehlt er sie doch nach den gewonnenen Erfahrungen als sehr dankbar und immerblühend.

Phacelia tanacetifolia Benth. Diese aus Californien stammende *Hydrophyllee* wird gegenwärtig als eine für die Bienenzucht höchst wichtige Pflanze bezeichnet. Es ist dies eine 40 bis 70 Centimeter hohe, oben verästete Pflanze mit zahlreich erscheinenden hellblauen oder graulich-lilafarbenen Blumen, die den Bienen reichliche Nahrung liefern. Die Cultur dieser Annuelle ist eine ganz einfache, da die Samen am Felde ausgesäet werden, wozu eine Menge von 55 Kilogramm pro Hektar genügt.

Nach den Angaben des Herrn Prof. Berthaud soll diese Pflanze auch ein werthvolles Grünfutter für den Viehstand liefern, was aber noch eingehender beobachtet werden soll, jedentalls soll sie, zur Gründüngung verwendet, von ausserordentlicher Bedeutung sein.

Petasites japonicus giganteus. Die beiden wohlbekannten Gattungen Huflattich und Pestwurz erscheinen auch durch mehrere Arten im öst-

lichen Asien, respective Japan vertreten, welche bei uns als werthvolle Decorationspflanzen recht gerne cultivirt werden. Allgemeines Aufsehen dürfte aber nach den Mittheilungen des „Moniteur d'horticulture" eine durch die Herren Croux & fils in d'Auluay eingeführte neue riesige Form der Gattung *Petasites* erregen, deren Blattstiele eine Länge von zwei Meter erreichen, eine verhältnissmässig grosse Blattspreite tragen, welche eventuell sogar als Sonnen- oder Regenschirm einen genügenden Schutz bieten könnten. Abgesehen von dieser nicht unpraktischen Verwendung können die Blattstiele, ebenso wie die Stengel der *Rhabarber* im Frühjahr als Gemüse genossen werden.

Wie die bei uns vorkommenden Petasitesarten an den Ufern der Gebirgsbäche oder auf feuchten, versumpften Bergwiesen besonders üppig gedeihen, ebenso wird auch diese neue Form ihre riesigen Dimensionen nur im feuchten Boden erlangen und im höchsten Grade decorativ wirken. Ihre Anzucht erfolgt leicht aus Samen oder Stocktheilung, welche letztere im Frühjahre vorgenommen wird.

Veronica Perle des Blanches. Besonders für die Herbstmonate sind die verschiedenen Formen der *Veronica speciosa* und deren Hybriden ungemein werthvoll wegen ihres gedrungenen Wuchses, reichen Blüthenansatzes und langen Blüthendauer, die sich an günstigen Orten bis Weihnachten ausdehnt. In der Cultur hatten hauptsächlich die bis heute die dunkelroth oder lila gefärbt blühenden Varietäten einen besonderen Vorzug, während die blassblauen oder weissen nahezu ignorirt wurden. Die obgenannte Neuheit dürfte aber wegen ihrer unleugbaren Vorzüge doch sehr gesucht werden, da die riesigen Trauben reinweisser Blumen eine Länge von 15 Centimeter erreichen. Für den Garten, wie auch für die Binderei erscheint sie in gleichem Masse werthvoll.

Leptosyne Stillmani (Asa Gray). Es ist dies eine prächtige annuelle Pflanze aus der Sierra Nevada, wo sie in einer Seehöhe von circa 1600 bis 2000 Meter 35 Centimeter hohe, gedrungene Büsche bildet, die mit goldgelben, 3·75 Centimeter grossen Blumen bedeckt, während einer Dauer von 5 bis 6 Wochen einen reizenden Anblick bieten. Die Gattung *Leptosyne* wurde von Bentham & Hooker mit *Coreopsis* vereint, wurde aber von Asa Gray wieder getrennt und umfasst ungefähr sechs verschiedene Arten, die sämmtlich im freien Lande, in sandigem Boden und sonnigem Standorte ihre Vollkommenheit erreichen.

Harte Bambusen. Ein Theil der aus China und Japan stammenden *Bambusen* hält nach den hier gewonnenen Erfahrungen auch unsere Winter bei genügender Wurzeldecke im Freien aus. Wesentlich grösser ist aber die Zahl der in England winterharten Arten, welche besonders für grössere Anlagen einen überaus prächtigen Effect verursachen. In unseren südlichen Provinzen, in Görz, Triest, Abbazia finden sich schon sehenswerthe Exemplare davon, unter denen die *Bambusa nigra* mit ihren glänzendschwarzen Stämmen allgemeine Bewunderung erregt.

Gegenwärtig wurden von Herrn Freeman, Mitford, zwei neue Arten winterharter Bambusen aus Japan eingeführt, und zwar die *Bambusa metallica* oder *Arundinaria metallica*, welche zwischen der *B. Veitchi* und *B. humilis* steht und *Phyllostachys fulva* oder *B. fulva*, welche wieder der *B. nigra* sich in ihrem Aeusseren nähert.

Bekanntlich ist die *B. Veitchi* eine der niedrigbleibenden Arten, die identisch ist mit *B. palmata*, und zur Gruppe der *B. Metaki* gehört. Die einzelnen Blätter derselben sind 20 Centimeter lang, 5 bis 7 Centimeter breit, glänzend-grün auf der Rückseite. Im Herbste erhalten die Blätter einen goldgelben Rand, was mit den anderen Farben einen reizenden Anblick gewährt.

Miscanthes, Anderson. Dem Zuckerrohre sehr nahestehend ist diese unter dem Namen *Eulalia* Trin. allgemeine Grasgattung, welche wegen ihrer höchst decorativen Wirkung in den Gärten allgemein verbreitet ist. Es sind von dieser Gattung sechs Arten bekannt, die in den weiten Gebieten des südlichen und östlichen Asiens bis zum Amur heimisch sind, von denen aber eigentlich nur drei, höchstens vier in der Cultur sind. Am bekanntesten von diesen ist *M. japonica*, der durch drei auffallend verschiedene Formen vertreten erscheint. Es sind dies die Type, die Varietät *zebrina*, deren Blätter durch unregelmässige, breite, gelbe Querstreifen geziert sind, und endlich die Varietät *japonica variegata*, als eine Pflanze von ganz besonderer Schönheit, nachdem ihre 70 bis 90 Centimeter langen Blätter von einem breiten weissen Mittelstreifen und gelblich weissen Randstreifen der Länge nach durchzogen sind.

Von dieser Art unterscheidet sich wesentlich das *Miscanthes sinensis*, welches allgemein als *E. gracillima fol. univittatis* bezeichnet wird. Es ist dies eine in China und Japan heimische Pflanze, die eine Höhe von circa 1·5 bis 1·7 Meter erreicht und dünne Halme treibt. Im Jahre 1895 endlich wurde aus Yokohama das *M. Ogi* eingeführt, welches durch seinen kräftigen Wuchs sogar den *M. japonicus* übertrifft. Im Botanischen Garten zu Kew hat diese Art im laufenden Jahre dichte Büsche von 3 Meter Höhe gebildet. Ihre Halme hatten eine Stärke von 1·25 Centimeter, sie trugen 1 Meter lange, 3·75 Centimeter breite, dunkelgrüne Blätter mit einem weissen Mittelstreifen; die Scheiden sind glatt, röthlich gefärbt. Diese für die Gartendecoration höchst werthvolle Pflanze trägt ihren heimischen Namen. In den Culturen findet man weiter als vierte Art *M. sacchariflorus*, welche schon seit langen Jahren als *Imperata sacchariflora* cultivirt wird, aber lange nicht jene decorativen Eigenschaften besitzt wie die vorgenannten, welche unter mässiger Decke auch unsere Winter schadlos überdauern. Sie stellen hinsichtlich ihrer Pflege keine besonderen Ansprüche, sie gedeihen in jedem kräftigen Boden und besonders üppig bei reichlicher Bewässerung während der Sommermonate. Ein öfterer Düngerguss kräftigt die Pflanze ungemein.

Birne Le Notaire Lepin. Diese ausgezeichnete, von Rollet in Villefranche erzogene und durch Liabaud im Jahre 1879 verbreitete Winterbirne findet sich nur wenig in der Cultur, verdient aber wegen ihrer ganz vorzüglichen Eigenschaften die vollste Beachtung aller Obstzüchter. Die Frucht selbst ist in ihrer Form sehr veränderlich, wie auch in Bezug auf die Grösse, welche immerhin allen Anforderungen entspricht. Die Haut ist fein, etwas rauh, gelb, rostfarben punktirt und rehbraun markirt. Das Fleisch ist weiss, schmelzend, saftig und würzig und von Prima-Qualität. Was diese Sorte besonders werthvoll erscheinen lässt, ist ihre Fruchtbarkeit auf allen Formen und die lange Haltbarkeit der Früchte, die im Januar zu reifen beginnen und sich bis Mai ganz gut aufbewahren lassen.

Gegen Wildschaden. Als ein sehr wirksames Mittel gegen Wildverbiss wird der von der chemischen Fabrik des Heinrich Ermich in Burg-Magdeburg erzeugte Raupenleim wärmstens empfohlen. Dieses billige Präparat (M. 14 pro 100 Kilogramm) soll allen übrigen bisher angewendeten Mitteln gegenüber wesentliche Vortheile bieten, da die Pflanzen durch das Bestreichen mit diesem Leim nicht den geringsten Schaden leiden, besonders in dem Falle, wenn die Masse nicht zu dick aufgetragen und ein Verkleben der Knospen sorgfältig vermieden wird. Der Leim bleibt lange klebrig und wirksam; ein einmaliges Bestreichen der zu schützenden Gehölze im October-November genügt in den meisten Fällen, um sie vor dem Wildverbiss bis zum folgenden Herbst zu schützen.

Personalnachrichten.

Der berühmte Chrysanthemumzüchter E. Calvat wurde zum Officier des franz. Ordens Mérite agricole ernannt.

Der Präsident der königl. belg. Gesellschaft Linnéane, de Middeler, wurde mit dem Ritterorden des k. belg. Leopold-Ordens und der Secretär dieser Gesellschaft, Louis Dubers, mit dem Officierskreuze desselben Ordens ausgezeichnet.

Der k. Hofgarteninspector Fintelmann in Wilhelmshöhe ist durch die Verleihung des Ritterkreuzes des ital. St. Mauritius- und Lazarusordens ausgezeichnet worden. Hofgärtner Merle in Homburg v. d. H. erhielt das Ritterkreuz des Ordens der ital. Krone.

Gartenbaudirector C. Mathieu in Charlottenburg feierte am 1. October d. J. sein 50jähriges Gärtnerjubiläum.

W. A. Stiles, Chefredacteur des ausgezeichneten Journales „Garden and Forest", ist am 6. October zu Jersey City im 60. Lebensjahre gestorben.

Henri Mesnier, Specialcommissär für Landwirthschaft und Gartenbau bei der letzten Brüsseler Austellung, wurde mit dem Officierskreuze des k. belg. Leopold-Ordens ausgezeichnet.

Emile Lambin, Professor an der Gartenbauschule in Soissons, ist am 28. September 1887, im Alter von 58 Jahren gestorben. Zu seinem Nachfolger wurde Charles Grosdemange, bisher Chef der Baumschulen des Musee d'hist. naturell, ernannt.

Reverend C. J. Parish, einer der bekanntesten englischen Orchideenfreunde, ist am 18. October d. J. im Alter von 75 Jahren in Ronghmoor gestorben.

Professor Dr. W. F. R. Suringar feierte am 14. November 1897 sein 40jähriges Jubiläum als Lehrer an der Universität zu Leiden und war Gegenstand der lebhaftesten Ovationen.

Der Botaniker Georges de Layens, ein Mitarbeiter der „Flore de france" von Bonnier, ist kürzlich gestorben.

Prof. Dr. Möhl in Kassel erhielt den rothen Adlerorden IV. Cl.

Geh. Regierungsrath Dr. Greg. Kraus in Halle wurde als Nachfolger von Prof. Julius Sachs nach Würzburg berufen.

Der k. u. k. Hofgartenverwalter und Verwaltungsrath der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien, Herr Josef Vesely, wurden mit dem siamesischen Kronenorden IV. Cl. ausgezeichnet.

Prof. Dr. Karl Schumann hat sein Amt als Vorsitzender der Gesellschaft der Cacteenfreunde in Berlin niedergelegt.

Der Obergärtner des k. k. botan. Gartens in Prag, M. Tatar, erhielt den Titel eines Garteninspectors.

Correspondenz der Redaction.

Martin R. Smith wohnt in Warren House Hayes in England und hat als Nelkenzüchter besondere Erfolge erzielt.

Verantw. Red. Hans Sedlecko. — K. u. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.
K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

K.K. GARTENBAU-GESELLSCHAFT

IN WIEN.

Einladung.

Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien beehrt sich die verehrten Gartenfreunde zu den im Schullocale, I. Parkring 12, an jedem zweiten Montag (im Monate April am dritten Montage) um 6 Uhr Abends abzuhaltenden

Sprechabenden

über das Gesammtgebiet der Hortieultur

freundlichst einzuladen.

Die nächsten Sprechabende finden statt:

10. Januar 1898	18. April 1898
14. Februar 1898	9. Mai 1898.
14. März 1898	

Specielle Einladungen zu diesen Sprechabenden werden nicht mehr versendet.

☞ Es wird höflichst gebeten, Demonstrationsmateriale mitzubringen oder solches an das Bureau der k. k. Gartenbau-Gesellschaft (Wien, I. Parkring) mit eventuellen, zur Verlesung bestimmten Bemerkungen übersenden zu wollen.

Die neu erschienene Gartenbau-Literatur wird jedesmal vor Beginn im Versammlungslocale zur Ansicht aufliegen.

Für die k. k. Gartenbau-Gesellschaft

Dr. Alfred Burgerstein

Generalsecretär.

Gäste willkommen!

K. K. GARTENBAU- GESELLSCHAFT

IN WIEN.

PROGRAMM

der

populär-wissenschaftlichen Vorträge,

welche die

k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien

im Wintersemester 1898 in ihrem Saale, I. Parkring 12

an den folgenden Dienstagen um 7 Uhr Abends

veranstaltet.

18. Januar: *Demeter Sakellario*, Adjunct der k. k. landwirthschaftlich-botanischen Versuchsstation in Wien: **„Ueber die Werthbestimmung der wichtigsten landwirthschaftlichen Sämereien"** (mit Demonstrationen).

25. Januar: *Dr. Anton Heimerl*, k. k. Realschulprofessor: **„Einiges aus dem Leben unserer Waldbäume"**.

8. Februar: *Dr. Thomas F. Hanausek*, k. k. Professor und Inspector an der allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel: **„Botanische Studien auf einer naturwissenschaftlichen Reise nach Italien"**.

15. Februar: *Dr. Carl Fritsch*, k. k. Universitätsprofessor: **„Ueber Luftwurzeln"**.

8. März (Gleichzeitig Schlussfeier der Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft): *Dr. Alfred Burgerstein*, Generalsecretär der k. k. Gartenbau-Gesellschaft: **„Ueber den Nutzen, den die Sinnpflanze (Mimosa pudica) aus der Reizbarkeit ihrer Blätter zieht"**.

Diese Vorträge sind für die Mitglieder der k. k. Gartenbau-Gesellschaft und für das gebildete Publicum bei ***freiem Eintritt*** *zur Belehrung über die Pflanzenwelt bestimmt.*

Im Anschlusse an den Vortrag des Herrn D. Sakellario findet Dienstag, den 1. Februar, um 5 Uhr Nachmittags, seitens der Hörer der Gartenbauschule eine corporative Besichtigung der hiesigen k. k. Samencontrolstation unter Führung des Leiters dieser Anstalt, Director Dr. Th. Ritter v. Weinzierl, statt.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 1361